رحلة
فى
بساتين العلوم والحضارات

تأليف

مهندس / عبد الحميد عبد السلام أرحيم

الناشر منشأة المعارف بالإسكندرية

جلال حزى وشركاه

الناشر : منشأة المعارف ، جلال حزي وشركاه

44 شارع سعد زغلول – محطة الرمل – الإسكندرية – ت/ف 4853055/4873303 الإسكندرية
Email :monchaa@maktoob.com

اسم الكتاب : رحلة في بساتين العلوم و الحضارات

المؤلف : الدكتور / عبد الحميد عبد السلام ارحيم

رقم الإيداع : 2415/ 2010

لترقيم الدولي: 0 -1801 -03-977-978

التجهيزات الفنية :

كتابة كمبيوتر: المؤلف

مطبعة : الاخوة

رحلة في
بساتين العلوم والحضارات

تأليف
مهندس / عبد الحميد عبد السلام أرحيم

الطبعة الأولى
٢٠١٠م

الإهـــــــداء

ترحماً على روح والدى وولدتى

إلى جميع أفراد أسرتى

إلى من يسابقون الزمن

ليقدموا للأخرين الحياة الحرة الكريمة

إلى من أعطوا كل ما فى وسعهم للعلم والمعرفة

إلى من يبحثون عن العلم والمعرفة

ويتحملون مشقة البحث للوصول إلى غاياتهم العلمية .

إلى من يصنعون الحياة فى وطننا العربى الكبير

أهدى هذا العمل المتواضع

مهندس / عبد الحميد عبد السلام إرحيم

الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الإشتراكية العظمى

المقدمة

يشهد العالم هذه الأيام تطوراً علميا ملحوظاً في شتى المجالات المتعلقة بالحياة فوق الكرة الأرضية والفضاء والعوالم الكونية وهذا التطورصاحبه عدة موجات من الزمن بدأت فى كيفية تفكير الإنسان فى الإستقرار ومعرفة ما حوله من مخلوقات وإستغلالها ومعرفة الصيد والرعي والزراعة إلى أن تطور وعرف نظام المقايضة والمتاجرة والشراء وأبتكر لذلك العملات النقدية والمقايضة العينية حتى وصل لمعرفة تدوين المعلومات والعمليات الحسابية وبدأ يؤرخ المواقف والتحولات الزمنية التى تحصل له إلى أن أخترع وسائل الركوب والنقل والإنتقال ووسائل الاتصال اللاسلكية والسلكية وتفنن فى الإبتكار وفى تطوير صناعاته وزراعاته حتى وصل إلى أعلى مستوى من التقدم العلمي .

ثم فكر فيما حوله من الكواكب والنجوم والأجرام السماوية وتعامل معها . ومازال يحاول معرفة الكثيرعنها فصعد للقمر وعرف السنوات الضوئية التي تبعدنا عن الكواكب ومازال يبتكر ويتألق فى المجال العلمى على مختلف أشكاله وأنواعه بما فى ذلك علم الوراثة والأجنة والإستنساخ والعلوم الطبية وزراعة الأعضاء الجسدية سواء كان ذلك للحيوان أو للإنسان ولأهمية هذه التطورات التى حدثت على عقل الإنسان بفعل الخالق البارئ عز وجل حيث علم سيدنا آدم أبو البشر كل هذه المعلومات لكي يعلمها لأبنائه وحدثت تغيرات كونية وبشرية تطلب الأمر معها بعث الأنبياء والرسل لتعليم الخلق وإعلامهم بوجود الخالق الذى سخر لنا كل شئ وجعله فى طوعية أمرنا نحن بنو آدم وحواء وجعل الإنسان خليفة له فى الأرض ومن هنا تم التفكير فى إعداد هذا الكتاب تحت اسم :

" رحلة في بساتين العلوم والحضارات " وهو يتكلم عن المراحـــل التى مر بها الأنسان خلال فترات الزمن الماضية وما قد يحصل له فى المستقبل من جراء التراكمات الزمنية السابقة ويتناول بشئ من التفصيل التطور العلمي والتقني الحالي والثورة التى طالت على العقل الأنســـانى ونقلته هذه النقلة الحضارية النوعية ولا يســـعنى إلا ان أتقـــدم بجزيـــل الشكر وعظيم التقدير للسادة أصحاب مراجع هذا الكتاب على المعلومات القيمة التى ساعدتنى فى تجميع وإعداد هذا الكتاب والذى أمل من خلاله بأننى أضفت مرجع جديد آخر للمكتبة العربية قد يساعد القراء والباحثين فى توفير بعض المعلومات التى قد يحتاجوهـــا لأبحـــاثهم والله نســـأل التوفيق والسداد للجميع .

مهندس

عبد الحميد عبد السلام إرحيم

الجماهيرية العربيه الليبيه
الشعبيه الإشتراكيه العظمى

الفصل الأول

١ - أمواج الحضارة .

٢ - مراحل بناء حضارة الإنسان .

٣ - مفارقات التطور الحضارى .

٤ - دور الماء فى الحضارة .

٥ - المدينة و تأثيراتها على الفرد والمجتمع

٦ - التحضر وآثره على الإنسان .

أمواج الحضارة
صراع الأمواج

في حياتنا حضارة جديدة تنبزغ وتشرق ويحاول البعض إجهاضها حيث أنها تجلب معها أساليب أسرية جديدة وأساليب عمل متغيره ؛ إقتصاداً جديداً ؛ صراعات سياسية جديدة ووعياً متغيراً . وظهرت إلى الوجود أجزاء من هذه الحضارة ، وبدأ ملايين من الناس مناغمة حياتهم مع إيقاع المستقبل . ويحاول آخرون ترميم العالم المتحضر الذى يمنحهم الحياة فى هروب يائس غير ذى جدوى . إن فجر هذه الحضارة الجديدة هو الحقيقة الوحيدة الأكثر توارثا في حياتنا. وهو الحدث الرئيسى الذى سنفهم من خلاله السنوات القادمة مباشرة وهى حديثة ، وعميقة عمق موجة التحول الزمنى الأولى التى أطلقت عنانها قبل عشرة آلاف سنه بإكتشاف الزراعة ، أو زلازل التحول التى سببته موجة التحول الزمنى الثانية وهى الثورة الصناعية وكما يبدو بأننا أطفال موجة التحول الزمنى الثالثة أننا نبحث عن الكلمات التى يمكن أن نوصف قوة ومدى هذا التحول الهائل . فالبعض منا يتحدث عن العصر الفضائي وعصر المعلومات والحقبة الالكترونية والقرية العالمية وقد قال ((برزيزنسكى)) لأننا نواجه عصراً تكنولوجياً .

أما العالم السيوسيولوجى ((دانيل)) فيصف قدوم ((مابعد المجتمع الصناعى)) ويتحدث العلماء السوفيت ((عن الثورة التكنولوجية العلمية)) حتى هذه المصطلحات والتعابير غير وافية . فبعضها يركز على عامل واحد ضيق ، وبعضها ساكن يضمن بأن المجتمع الجديد سيقتحم علينا حياتنا بهدوء بدون أى ضغط أو صراع .

أماماً نلاحظه أن الإنسانية تواجه قفزة نحو الأمام . إنها تواجه الجيش الإجتماعى الأعمق لبناء بنية جديدة وتنظمها بصورة أوضح .

وقد مرت البشرية حتى الأن بموجتين زمنيتين عظيمتين من التحول الحضارى محت كل منها ثقافات وحضارات الأولى وحلت أساليب حياتية جديدة محلها لم يكن يتخيلها أحد من قبل . وبالنسبة للموجة الزمنية الأولى كانت بداية الثورة الزراعية وقد إستغرق إنجازها الآفا من السنين . أما الموجة الثانية شهدت نشوء الثورة الصناعية فقد إستغرقت ثلاثة مائة عام . ومن المتوقع والمرجح أن الموجة الزمنية الثالثة تكتمل خلال عدة عقود فقط . حيث يشهد التاريخ تسارعاً كبيراً في هذا العصر . وهذه الموجة الزمنية التى تسمى بالموحة الثالثة ستؤثر على كل فرد منا .

فهناك تجزية فى الاسرة وتحطم فى الاقتصاد وشلل فى الأنظمة السياسية والقيم والاخلاق يضرب بها عرض الحائط وهى تتحدى علاقات القوى السابقة وإمتيازات النخب المعرضة للخطر . وهناك تصدع فى الأرضية التى ستشهد تصارع قوى المستقبل .

والحضارة الجديدة كل شئ فيها يتعارض ويتناقض مع الحضارة الصناعية القديمة . وهى فى نفس الوقت ذات تكنولوجيا متقدمة ومناهضة للحركة الصناعية والأسلوب الذى تتبعه الموجة الزمنية الثالثة مقام على أسس يستمد مصادره من الطاقة المتنوعة والقابلة للتجديد ، وعلى نهج إنتاجى يقضى على معظم خطوط التجميع المصنع ؛ وعلى أسس جديدة لا نووية ؛ وعلى مؤسسة جديدة يمكن تسميتها بالخيمة الإلكترونية ؛ وعلى مدارس ذات بنية مختلفة جدرياً . والحضارة الجديدة لها رموز سلوكية تتجاوز المعابرة والمزامنة والمركزية أو تتجاوز أيضاً التركيز على الطاقة والمال والسلطة .

وهذه الحضارة الجديدة ستطيح فى تحديها للحضارة القديمة بالبيروقراطيات وذلك بتقليص دور الدولة القومية وستساعد على نشوء نظم إقتصادية شبه مستقلة فى عالم ما بعد مرحلة الأمبريالية . وهى

تعمل على خلق حكومات أكثر فاعلية وديمقراطية من أية حكومة عرفناها فى السابق أو نعرفها اليوم.

أنها حضارة الفضاءات لها استشراقها العالمى المميز وطريقتها الخاصة في كيفية التعامل مع الزمان والمكان والمنطق وقانون السببية وفضلاً عن ذلك وكما سنرى فيما بعد ، فستبدأ حضارة الموجة الزمنية الثالثة بمعالجة الصراع التاريخى بين المنتج والمستهلك وما سينتج عن هذه المعالجة من بروز الاقتصاد ((المنتهك)) المستقبلى . إذن فقد تصبح هذه الحضارة أول حضارة بشرية لها حقيقتها فى سجلات التاريخ .

صورة المستقبل في خيال الناس

صورة المستقبل تشهد إستحواذاً على خيال الناس هذه الأيام على الرغم من التباين والتضارب فى كيفية وصف هذه الصورة .فالبعض منهم يفترض بأن صورة المستقبل هى استمرار لصورة العالم التى يعرفونها ، وبعضهم يعجز عن تخيل طريقة واقعية مختلفة للحياة التى تقود إلى الحضارة الزمنية الجديدة كلياً . وهم يلاحظون التحولات التى تجرى حولهم ، ولكنهم يزعمون أن تحولات اليوم ستغفلهم بطريقة ما ، وأنها لن تهزو لو قيد شعره الإطار التقليدى أو البيئة السياسية إن المستقبل إستمراراً للحاضر عندهم هذا التفكير يقود إلى عدة استنتاجات . أو يبدو هذا التفكير كالإفتراض غير مجرب يكمن وراء قرارات رجال الأعمال والسياسيين ورجال الدين والمعلمين ومن المستوى الأكثر تعقيداً ، يأتى هذا التفكير متلبساً بالثوابت والمعطيات المبرمجة وإصطلاحات المتكهنين . وفى كلاً الحالتين فهذا يضيف إلى رؤيا العالم المستقبلى المتميز جوهرياً فالحركة الصناعية هى أساس الموجة الزمنية الثانية وهى منتشرة في كل زوايا العالم تقريباً .

الموجة الزمنية الثالثة وتأثرها بالاحداث

إن الأحداث الإخيرة هى النظرة الواقعة من نفسها للموجة الثالثة . فتتوالى الأزمات وراء بعضها كالثورة الإيرانية وإرتفاع أسعار النفط وخلع صفة التالية للزعيم الصينى ((ماو)) وإنتشار التضخم وإتساعه والإرهاب وعجز الحكومات عن الحد منه ((والحرب العراقية الإيرانية وحرب الخليج بمراحلها)) كلها جعلت الرؤيا المستقبلية أكثر كآبة بصوره مطرده ولهذا فالأعداد الكثيرة من الناس التى تتغذى يومياً بوجبة من الأنباء السيئة وأفلام الكوارث وسيناريوهات الكوابيس . تزداد قناعة بأن المجتمع لا يمكن أن يكون مشروعاً للمستقبل فالمستقبل لن يأتى أبداً ما دامت البشرية تتجه نحو الكارثة النهائية .

وهاتان الرؤيتان مختلفتين حول المستقبل ومع ذلك فكلتيهما لهما تأثيرها النفسي والسياسي الواحد الذى يقود إلى شلل الخيال والإرادة وإذا كان مجتمع الغد نسخه مكبرة ودرامية عن مجتمع الحاضر. فيبدو بأننا بحاجة إلى قليل من الفعل للإستعداد له .

ومن ناحية أخرى إذا قدر للمجتمع التقويض الذاتى فإننا سنعجز عن فعل أي شيء حيال هذا وبإختصار فأن كلا الرؤيتين نحو ماهية المستقبل تفرزان الذاتيه والسلبية . وكلتاهما تجمد الفرد فى اللافعالية .

ومن أجل تفهم ما يدور حولنا يجب علينا ألا نحصر أنفسنا فى سنايا الرؤيتين ؛ فالمعركة فاصلة أو كل شئ سيبقى على حاله . فهنالك العديد من الطرق الآخرى الواضحة والبناءه فى التفكير بالمستقبل وتساعدنا على تغيير الحاضر .

إن العالم على ما يبدو سيشهد العديد من الثورات وأعما ل العنف على أوسع نطاق وسيكون الشعب هو سيد الموقف إن لم يعيد العالم حساباته ويتعامل مع المعطيات بكل أدراك وتفهم حيث أن العنف لا يولد

إلا العنف والدمار . عليه يجب أخذ الأمور بشيء من العقلانية والصبر ومراجعة الحسابات السابقة بما لايولد الحقد والعنف والإرهاب اللامحدود حيث أن البشرية ستدفع فاتورة هذا الثمن وتكون غالية جداً . وما يجب أن يصاحب التحولات القادمة هو التعامل الصادق معها لإبعادها عن الفوضوية و العشوائية وجعلها نموذجاً قابلاً للإدراك أى أن هذه التحولات تضيف إلى التحول العملاق الأسلوب الحياتى والعملى والفكرى ، وأن المستقبل العاقل ممكن جداً .

وبإختصار فإن ما سيتبع التحولات السابقة التى يعتبرها البعض بأنها تحولات ثورية أى ما يحدث الأن ما هو إلا ثورة عالمية وقفزة نوعية فى التاريخ . أى بتعبير آخر ينبع هذا التعبير من الفكرة الإفتراضية التى تقول بأننا آخر جيل من الحضارة القديمة وأول جيل من الحضارة الجديدة . وأن هذا الإرتباك والفوضى والهم والتضليل الذى يعانى منه العالم ما هو إلا صراع باطن فى داخلة وداخل المؤسسات السياسية بين حضارة الموجة الزمنية الثانية المتحضرة وبين الموجة الزمنية الثالثة التى تقتحم كل شئ بقوة . وما أن يتم إدراك هذا فى النهاية حتى تنفك شفرة الأحداث وتتضح معانيها فجأة ويعود أمر البقاء ممكناً ومعقولاً مرة آخرى حيث الإرادة هى إرادة الله فى الأول والآخر .

مراحل بناء حضارة الإنسان

منذ حوالى ثلاثة مائة عام وقع إنفجار هائل أرسل بموجاته الصادمة بتسارع هائل على طول الأرض وعرضها . مهدماً المجتمعات القديمة ، منشأ حضارة جديدة تماما هذا الإنفجار كان بالطبع ما يسمى بالثورة الصناعية وقبلها بآلاف السنين كان سكان العالم يقسمون إلى صنفين :

((البدائيين)) و((المتحضرين)) ، أما البدائيون فهم الذين تغاضت عنهم الثورة الزراعية فاستمروا في الإجتماع في قبائل صغيرة ، تعيش على جمع الطعام أو الصيد والمتحضرون هم من عمل في الزراعة كانت الزراعة نهضة الحضارة ، وكانت الأرض بالنسبة لهم أساس الإقتصاد والحياة والثقافة والأسرة والبيئة والسياسة ، وعندهم كانت الحياة تنظم حول قرية ، ونشأت نتيجة للتقسيم البسيط للعمل طبقات وتقسيمات قليلة وواضحة: طبقة النبلاء ورجال الدين والمحاربين والعبيد وكان مركز المرء في الحياة يتقرر بشكل عام بالولادة أما إقتصادهم فكان لامركزياً أي أن كل جماعة تنتج حاجاتها الضرورية.

وكان هناك أستثناءات فقد قامت حضارات تجارية أجرت سفنها في المحيطات والبحار ، وكذلك نبت نظم ضخمة تركزت حولها ورغم الفروق ، فلدينا المبرر لكي تعتبر هذه الحضارات الإستسنائية حالات خاصة لظاهرة واحدة ، أي الحضارة الزراعية وخلال فترة هيمنتها برزت المساحات العشوائية تعتمد على الصدفة تشير إلى أشياء ستأتي . كانت هناك مصانع الإنتاج الجملي البدائية في اليونان القديم وروما ، وظهر البترول في إحدى الجزر اليونانية عام ٤٠٠ ق.م وفي روما عام ١٥٥ق.م وأزدهرت البيروقراطيات الواسعة في بابل ومصر وقامت المدن المركزية في آسيا وأمريكا الجنوبية وكان هناك مال ومقايضة وإجتازت الطرق التجارية الصحارى والمحيطات والجبال من كاتاي شرقاً حتى كاليه غرباً وقامت الشركات والقوميات البدائية حتى أنه كان للاسكندرية سبق مثير للمحرك البخارى ومع ذلك فلا يمكننا الإشارة لا من قريب أو من بعيد الى حضارة صناعية بالمعنى المفهوم . إذ إن ومضات المستقبل تلك كانت أموراً غريبة في التاريخ تبعثرت في أماكن مختلفة ولم تجمع ضمن نظام متماسك ولا كان ممكناً فعل هذا . لقد هيمنت الحضارة الزراعية في أرجاء العالم حتى الفترة (١٦٥٠ الى ١٧٥٠ م) رغم رفع البدائية وومضات المستقبل وكان الجميع يعتقد بأن هذه الحضارة ستستمر هكذا إلى مالا نهاية .

كان العالم هو المربع الذى ثارت فيه الثورة الصناعية التى أطلقت العنان للموجة الزمنية الثانية والحضارة المضادة فى القوة والحيوية . كانت الثورة الصناعية أكثر من مجرد مداخن ومصانع . لقد كانت نظاما إجتماعياً فنياً ، متعدد الجوانب لمس كل مظهر من مظاهر الحياة الانسانية ، وحارب كل ظاهرة من مظاهر الموجة الزمنية الأولى هذه الثورة لم تبرز للوجود مصنع ويلورن الكبير فى ((ديترويت)) وحسب ، بل أنتجت الجزر فى الحقل ، والاله الطابعة فى المكتب ، والثلاجة فى المطبخ . لقد أنتجت الصحيفة اليومية ودار السينما والقطار الكهربائى النفقى والطائرات العملاقة . لقد جعلت ساعة المعصم عالمية الإنتشار وكذلك صناديق الإقتراع والأكثر أهمية من هذا وذاك ، هو إنها ربطت هذه الاشياء في ربطة واحدة كآلة واحدة لتشكل أقوى نظام إجتماعى فى التماسك والالتحام والأكثر تكلفة من أى نظام آخر عرفة العالم حضارة الموجة الزمنية الثانية .

ما إن تحركت الموجة الزمنية الثانية عبر المجتمعات المختلفة حتى فجرت حرباً دموية طويلة بين المدافعين عن الماضي الزراعي ومناصري المستقبل الصناعي وتصارعت قوى الموجة الزمنية الأولى مع قوى الموجة الزمنية الثانية بلا مبالاة بالشعوب ((البدائية)) وتدميرها، هذه الشعوب التى كانت طرفاً لا دنب له فى هذا الصراع .

دور الماء فى الحضارة

حياة الإنسان وحضارته تأثرت منذ القدم بالمياه ومدى وفرتها وجميع الحضارات القديمة نشأت فى المناطق التى تتخللها الأنهار ، فبدأ الصينيون حياتهم فى الاقليم القريب من النهر الأصفر والهند على نهر الجانح واللبنانيون فى السهول الواقعة بين نهرى دجلة الفرات والمصرين على نهر النيل والرومان على نهر التيبر . وكان النهر بالنسبة للناس إبان هذه الحضارات القديمة السبيل الأساسى للحصول

على المياه اللازمة للشرب وري الاراضي كما كان وسيلة إنتقال المياه وسيلة طبيعية ضد الأعداء إلى جانب أطعامهم بالسمك .

وتختلف الجماعات في طريقة الحصول على الماء فهناك مجتمعات النهر التي تعتمد فيما تحتاج اليه من ماء النهر ، وهناك مجتمعات المطر التي تعتمد على ما تحتاج اليه من مياه الامطار . وقد تعتمد بعض المجتمعات على مياه العيون والآبار أي على الماء الجوفي وتؤثر طريقة حصول الجماعة على الماء على أخلاقيات الناس والمجتمعات . وقد أوحى النيل الى المصريين فيما أوحى بفكرة الوحدة بين الوجهين القبلي والبحري فكافحت طيبة حتى حققت وحدة البلاد وهكذا برزت حضارة النيل في مصر بحضارة وحدة الشمال والجنوب بعكس ما كان في الأنهار الأخرى في العالم . فعلى دجلة والفرات مثلا قامت حضارات ودويلات كثيرة ولقد أثر النهر على عادات وطبائع الشعوب التي سكنت ضفافه وكان للنيل تأثير عظيم على الشعب المصرى وما كان من الممكن أن تنشأ الحضارة المصرية على ضفاف نهر النيل ولا كان من الممكن أن تزدهر الحياة في مصر لو لم يكن يفيض النهر سنوياً جالباً النماء والخصب .

ولما كان الماء ضروريا لحياة الإنسان والحيوان والنبات حاول الإنسان أن يستمطر السماء في فترات الجفاف والجدب وسلك الإنسان من ذلك ضروباً مختلفة ما وسعته الحياة من كل عصر وزمان فأتخذ قديماً التعزيم والتمائم والسحر طريقاً لإستمطار السماء ويتخذ المسلمون من صلاة الإستسقاء طريقاً يلجأون به إلى الله سبحانه وتعالى راجيين أسقاطهم الماء ويذهب الناس اليوم في مناطق مختلفة من العالم إلى إستمطار السماء بطرق علمية تجريبية حديثة .

الحياة والماء

الماء هو العنصر الأساسى لقيام أى مظهر من مظاهر الحياة وهو أحد أهم عناصر الثروة الطبيعية فى الكون وتكمن أهمية الماء في أنـــه يشكل القوت والغذاء اليومى لأفراد المملكة النباتية الحيوانيـــة وعـــلاوة على ذلك يشكل مصدراً مهماً من مصادر الطاقة . كما يشكل الماء كذلك أهم العناصر المحددة للتوسع الرأسى والأفقى فـــى إنتـــاج المحاصـــيل الزراعية والتوسع فيها بشكل عام ، الأمر الذى سيقضى الإهتمام بتنمية الموارد المائية وحسن إستغلالها وترشيد إستخدام المياه . وتعتبر الأنهار والقنوات والممرات المائية إحدى الوسائل التى تساعد علـــى الحركـــة والإنتقال من مكان إلى آخر ويعتبر الماء أهم المواد المؤثرة على الحياة على سطح الأرض أى أن جميع الكائنات الحية الدنيا والعليا على حـــد سواء لا يمكنها البقاء على سطح الأرض بدون الماء لتحرر الأكســـجين من الماء فى عملية التحليل المائى أثناء عملية التمثيل الضوئى . ولذلك قد ينخفض مقدار الأكسجين الحر بالتدريج على سطح الأرض إلـــى أن يقل مقداره أو ينعدم مما يؤدى إلى إنتهاء الحياة على ســـطح الارض . ويؤثر الماء على النبات عن طريق مباشر أو غير مباشر الأمر الـــذى يؤدى في النهاية إلى توقف كمية المحصول النباتى وجودته على مقدار الماء الميسر بالتربة . إلا أن الماء فى بعض الأحيان يمكن أن يتحـــول الى أداة هدم ودمار وذلك كما يحدث أثناء العواصف المطرية الشديدة أو الفيضانات المدمرة مثل ما حدث سنة ٢٠٠٤ نتيجة المد الزلزالى الـــذى حدث بالمحيط الهندى وغالباً هذه الفيضانات تؤدى الى أضرار ماديـــة جسيمة علاوة على الخسائر فى الأرواح التى تصاحب عادة مثل هـــذه الظواهر الطبيعية لغضب الماء ويجب أن لا ننسى فى هذا المجـــال أن الماء يجرف أثناء هذه العواصف والفيضانات أخصب أنـــواع التربـــة الزراعية ويحمل معه فى طريقة إلى المحيط ملايين الأطنان من هـــذه

التربة الخصبة تاركا وراءه الأرض جدباء وبدون غطائها الخصيب من الطبقة الصالحة للزرعة .

وبإزدياد عدد سكان المعمورة باضطراد يزداد الطلب على المـــاء هذا العنصر الاساسى والحيوى وتشتد الحاجة إلى المزيد منـــه وجـــدير بالذكر أن مصادر المياه قد إستخدمت فى بعض مناطق العالم إلى حـــد الإستغلال المتاح الأقصى لا يمكن أن تستغل بعد ذلك لفترات طويلـــة . وعندئذ تصبح هذه المناطق فى مواجهة مباشرة مع ندرة وشـــح الميـــاة ونضوبها وتكون مضطرة إلى اللجوء للبحث عن مصادر بديلة ومساعده مصادرها المستغلة حاليا وإلا يكون البديل هو الفناء وذلك كما حدث وأن إختفت حضارات عديدة قامت على وجود الماء وانتهت وانـــدثرت مـــع ذهاب الماء و نضوبه .

وستظل مشكلة المياه دائماً ظاهرة محيرة أمام البشرية وقد حلـــت بأشكال مختلفة على مدى المراحل المختلفة لتطور البشرية . وســـتظل مسألة توفير الماء فى الوقت الحاضر والذي بلغت فيه الانسانية حداً من التطور لم يسبق له مثيل من المسائل الأكثر أهمية وتحتـــل الأولويـــة القصوى في أى مخطط للتنمية واكتسبت هذه المسألة فى الفترة الأخيرة طابعاً دولياً وعالمياً . وإستناداً إلى إحصائيات الامم المتحـــدة الخاصـــة بالسكان أن سكان " " ، سوف يزدادون إلى أكثر من الضـــعف بحلـــول القرن الواحد والعشرين أما فى عام ٢١٠٠ سوف يبلغ تعداد سكان العالم الى حوالى عشرين مليار نسمة ولهذا السبب سوف تزداد الحاجـــة إلـــى الماء على ما يظهر زيادة أساسيه . وفى الوقت الحاضر نجد أن ما يزيد عن ٥٠% من مساحة الكرة الأرضية تعانى من عدم كفايـــة أو إنعـــدام موارد المياه بشكل عام والعذبة بشكل خاص . وليس بخاف على احـــد المناطق الشاسعة فى القارة الأفريقية التى أصابها الجفاف فى الســـنوات الأخيرة من القرن الماضى وكذلك بعض المناطق الآخرى فـــى جميـــع قارات العالم بدون إستثناء وما ترتب على ذلك من مآسي بشرية رهيبة.

إن أى مجتمع صناعى حديث أو أية محطة كهربائية حرارية متوسطة القدره تتطلب سنويا ٢٥ مليار م٤ من الماء وأن كيلو جرام الورق الواحد يتطلب ٣٥٠ لتر من الماء العذب أما كيلو جرام الفولاذ فيتطلب ٤٠٠ لتر من الماء ويحتاج كيلو جرام الالومنيوم الى ٣٥٠ لترا من الماء العذب لإنتاجه .

ومن المعروف أن سكان العالم يستخدمون حالياً أو يستهلكون ما يزيد عن مليار متر مكعب من الماء يومياً وذلك لأغراض الشرب والصناعة وتكون المياه الجوفية ٣٠% من مجموع هذه الكمية وفى بعض البلدان يصعب إستخدام المياة الجوفية نظراً للدراسة الغير كافية لطبيعة أراضيها علاوة على التكاليف الكبيرة المرتبطة بإستخراج المياه وتنميتها .

وإستناداً للإحصائيات الدولية نجد أن بلد مثل الهند و نتيجة لزيادة عدد سكانه إلى ما يقرب من مليار نسمة خلال عام ٢٠٠٠ ستزداد الحاجة فيه الى الماء بنسبة لا تقل عن ٥٥% وتقترب من الحد الأقصى لما يمكن أن يوفر من الماء أما الولايات المتحدة الامريكية فسوف تواجه خطر شحة موارد المياه بالنسبة لما يقرب من ٥٠ % من أراضيها وذلك ابتداء من حلول القرن الحادى والعشرين الحالى .

ويوجد الماء على سطح الأرض فى ثلاث حالات وهو بخار الماء وسائل وهو الماء العادى والشكل الثالث وهو الصلب أى الثلج ويعتبر الماء بذلك هو المادة الجيدة الذى يتواجد في حالاته الثلاثة على سطح الارض . وتقدر كمية المياه فى حالاته الثلاث ما يقرب من ١،٣×١٠ ^٨ متر مكعب وهذه الكمية من الماء يمكن أن تغطى سطح الكرة الأرضية كلها بعمق ٣٧٠٠ متراً أما نسبة الماء فى المحيطات والتى تغطى مساحة قدرها ٧٢،٨% من مساحة الكرة الارضية الكلية فتقدر بحوالى ٤٧،٢% من مجموع الماء الكلى على سطح الارض ، ويوجد هذا

الجزء الصغير جداً اى ٢،٨% من الماء العذب نسبياً فى عدة أشكال وأماكن وبتوزيع معين .

ويتجدد الماء على سطح الكرة الأرضية بفضل دورته البخارية حيث يبخر الماء بواسطة طاقة الشمس ثم يتساقط مرة أخرى عند انخفاض درجة الحرارة ويقدر معدل سقوط المطر او معدل الهطول بشكل عام بجميع أشكاله على سطح الكرة الأرضية بحوالى ٨٤٥ ملم فى السنة أى ما يعادل ١٥×١،٢٣ متر مكعب أو ١٢٣ألف مليار متر مكعب من الماء ولا يستطيع الإنسان أن يستفيد من كل هذه الكمية من الماء أو إستغلالها بالكامل أذ أن جزاً منها يسيل وينطلق إلى البحر ومنها ما يتبخر لا يبقى منها في نهاية الأمر إلا القليل يتسرب الى باطن الأرض ليقوم بتغذية المخزون الجوفى وإعادة ملئه .

المدينة وتأثيراتها على الإنسان

المدينة بما لهما من مميزات وإغراءات لقد لعبت دوراً كبيراً فى التأثير على حياة الإنسان حيث المدينة تمتاز بكثرة المبانى والأسواق و فرص العمل وتنوع البضائع و بها العديد من الفنادق و الجامعات و المعاهد والمصانع كما تعتبر ملتقى القرى والأرياف و تجمع بين الحضر والبدو في سكانها حيث الناس تبحث عن فرص العمل ورغيف الخبز ويمكن للفرد الحصول على عمل فى فترة وجيزة فكل سكان الارياف والقرى قد بدأت فكرة الهجرة الى المدينة تدور فى خيالة فنرى أن المدن تعج بالسكان والثقافة فى المدينة نراها قد تغيرت بما فى ذلك حتى طباع البشر المقيمين فيها وخاصة الذين نزحوا أليها من الارياف حاولوا أدخال الثقافات الريفية لطباع المدن كما ان البعض الاشخاص مجرد خروجهم من الريف يشعرون بنوع من الحرية الاجتماعية فيبدوأ يتمردون على عاداتهم و تقاليدهم وثقافاتهم و يفعلون أشياء آخرى لا تنتمى لأخلاق الأرياف ولا أخلاق المدينة بصله فى نفس الوقت من

المميزات التى يتحصل عليها المهاجر من الريف الى المدينة معرفة الاشخاص وتعلم بعض الأمور الفنية وغيرها من الثقافات الغير موجودة عندهم فى الريف .

فإذا نظرنا على إمتداد القرن التاسع عشر ، وحتى إلى ما قبل عقود قليلة مضت كان العلماء يصورون تاريخ الإنسان وقد خط فى مجرى من الثورات الممتدة فى تتابع مستقيم ، أبتداء من (وحشية) الصيادين وجامعى الثمار إلى (الثورة الزراعية) وأخيراً إلى (الثورة المدنية) التى أنتجت الحضارات العظيمة فى بلاد ما بين النهرين ، ووادى النيل والهند والصين وأوساط أمريكا واليونان القديمة .

وكان العلماء يفترضون أن (الثورة المدنية) يمكن تميزها بسهولة من خلال مجموعة من الصفات منها التركيز على تكاثف عدد السكان ، وأنتاج فائض من الغذاء ،

ووجود سلطة سياسية مركزية ، وعدم المساواة بين الناس أجتماعياً ، والهندسة المعمارية لأبنية ضخمة ، والكتابة والتجارة ولكن الدراسات فى علم الآثار ، التى أجريت فى العقد الماضى أو حواليه ، أظهرت أن هذه الآراء المتعلقة بنشوء الحضارات الكبرى ، والتى كانت تدرس روحاً من الزمن ، لا تستند إلا إلى إفتراضات عامة غير واردة ، ولا تنطبق على واقع الحال . ذلك أن عدة حضارات من أشهر الحضارات المعروفة ، لم يكن عندها مدن . فمثلاً فى حضارة المايا كانت معظم المبانى الضخمة المبنية بفن ومهارة ، والمخصصة للإحتفالات العامة ، خالية من الناس معظم أيام السنة (فيما عدا الحالات الاستثنائية) والمدن خلال السنوات الالف والخمسمائة الاولى من حضارة مصر القديمة كانت مدناً مؤقتة ، نشأت اثناء عملية بناء المعابد والاهرامات (التى أمر كل فرعون بأنشائها تكريماً لشخصه) وقد أنتهت تلك المدن وأندثرت بعد تسريح العمال المسخرين . وفى

أجزاء عديدة من الشرق الادنى (وغيره من مناطق العالم) لم يعرف الناس الكتابة ألآ بعد إزدهار المدن بآلاف السنين ، وبعض المدن مثل أريحا في وادى الاردن أزدهرت دون أن يكون أهلها قادرين على أنتاج فائض من الغذاء . إذ أنهم كانوايحصلون على معظم غذائهم عن طريق التجارة . أما عدم المساواة الإجتماعية على اساس الفروق فى الثروة والمركز فكانت شائعة فى حضارات عديدة ، ولكن ذلك لايعنى إنها كانت موجودة فيها كلها .

ومن ناحية آخرى كانت هناك مجتمعات غير مدنية تظهر كثيراً من معايير الحضارة المدنية . فالهنود الحمر فى الساحل الشمالى الغربى من أمريكا الشمالية ، وسكان نيوزيلانده الاصليون (الماورى) وسكان هاواى الاصليون جميعهم كانوا يعيشون فى مجتمعات مزدحمة بالسكان، ولهم سلطة سياسية مركزية ، وعندهم فائض غذائي وهندسة معمارية لمبانى ضخمة وعدم مساواة اجتماعية وتجارة نشطة ، ومع ذلك لم ينشئوا مدناً ولم يفلحوا الأرض ولم يعرفوا الكتابة قط .

ومما لاشك فيه أن الهندسة المعمارية للابنية الضخمة ، هى دلالة أصلية مميزة للعديد من الحضارات الراقية .

ومن خلال ما سبق يتبن لنا ان الحضارة المدنية قد أخذت فترة طويلة من الزمن حتى وصلت بمظهر المدينة الى ما هو عليه الأن فإن الإنسان مازال يبتكر ويخطط ويرسم فى تصميمات مختلفة عن التصميمات السابقة لتعطى لكل عصر طابعه الخاص وسيظل يذكر التاريخ كل من هذه العصور ويحاكى بها الاجيال القادمة والتي يعلم الله بما قد تصل أليه من تفنن فى البناء والمعمار . وحسب ما يتوقع أنه سنة ٢٠٥٠ سيكون سكان العالم عشرون مليار وسنة ٢١٢٠ ما يزيد عن خمسون مليار وياترى كيف سيكون لكل هؤلاء البشر وكيف سيكون شكل المدن والأرياف وكيف ستطور الثقافات الحالية وكيف سيحصل

هؤلاء البشر على قوة يومهم ومن أين سنجد المياه الصالحة للشرب إذا كنا نحن سكان العالم الحالى نعانى من أزمة المياه فى المدن والأرياف وما نتوقعه بأن مياه البحار ستتعرض لنوع من الإستنزاف سواء كان ذلك بكثرة التلوث أو بتحويلها لمياه صالحة للشرب والزراعة كما يقول المثل الحاجه تخلق الوسيلة و حتى لا ننسى بأن هناك مدبر حكيم يسير الكون كيفما يشاء ويريد وهو الله القادر على أن يجعلهم فى أحسن حياة من حياتنا هذه وهو الذى يقول للشئ كن فيكون فسبحانه تبارك وتعالى والحمد لله على نعماته فى كل وقت وحين .

مفارقات التطور الحضارى

كان لإنهيار المعسكر الشرقى الإشتراكى وصل الإتحاد السوفيتى فى بداية التسعينات من القرن الماضى تطوراً غاية فى الأهمية والخطورة بعيد الأثر فى مستقبل الجماعة الأنسانية وفى العالم بأسره ، وكان التقدم التكنولوجى الهائل الذى تحقق فى الغرب وخاصة الولايات المتحدة الأمريكية هو العامل الحاسم فى إنتصار المعسكر الغربى فى الحرب الباردة التى دامت حوالى خمسة وأربعين عاماً بعد الحرب العالمية الثانية ، بل يمكن أن يقال أنه كان صراعاً دام أكثر من سبعين عاماً منذ الثورة البلشفية فى روسيا عام ١٩١٧م من النظام الرأسمالى الجديد الذى أنشأتة تلك الثورة بأسم الاشتراكية وتأسس عليه الاتحاد السوفيتى (السابق) والمعسكر الدولى الذى التئم فترة حوله حتى أضطر أخيراً للاستسلام لخصمه المتفوق تكنولوجياً .

وبالطبع فإن من حق المعسكر الغربى وساسته ومفكرية أن يتشدقوا بأن الإنتصار كان لديمقراطيتهم على الإستبداد الشيوعى والنظام (الشمولى) بإسم العدالة الأجتماعية والمساواة التى كانت تعنى فى النهاية المساواة فى الفقر ومعاناة الطغيان المدهبى والحكومى ، ومصادرة الحريات السياسية وحرية العمل والكسب ....الخ

الثورة البلشفية

في البداية يجب أن نتذكر أن الثورة البلشفية في روسيا قد تمت بالمخالفة لما قرره مؤسس المذهب الإشتراكي الذي ينتسب أليه زعماء تلك الثورة وهو مذهب كارل ماركس ورفيق نضاله (فردريك إنجلز) من أن الثورة الاشتراكية سوف تكن نتيجة طبيعية للتطور العلمي الصناعي والإقتصادي الذي تحققه الرأسمالية وأن البلدان الرأسمالية الصناعية المتقدمة سوف تكون هي البيئة الطبيعية لتلك الثورة حتى تصبح (المساواة) تقدماً حقيقياً ، وليس ظاهرياً أو مفتعلاً . حتى بالنسبة لنظام الحكم ، فأن كارل ماركس الذي صاغ تعبير (ديكتاتورية البروليتاريا) أي الطبقة العاملةالتي سوف تحكم بأسم الثورة الاشتراكية .

قرر أن الاطار السياسي لتلك الديكتاتورية سوف يكون هو الديمقراطية البرلمانية .

ولكن " ليبين " زعيم الثورة البلشفية الذي أقدم على أنجاز تلك الثورة في بلد مختلف وهو روسيا القيصرية ، وكان له تاويلة الخاص لمبدأ ديكتاتورية البروليتاريا ، وهو أن ديكتاتورية البروليتاريا ، تعني أن ديكتاتورية طليقة ، التي هي الحزب الشيوعي الذي أسسه بالإنشقاق عن الأحزاب الإشتراكية الديمقراطية وتمارس تلك الطبقة ديكتاتوريتها ليس من خلال الديمقراطية البرلمانية . بل من خلال المجالس الشعبية أو السوفييت (باللغة الروسية) التي شبهها بكوميون باريس في ثورتها الفاشلة عام ١٨٧٠م .

تاويلات الثورة

أن " لينبن " في واقع الأمر قد أنشأ مدهباً خاصاً به بالرغم من كونه كان يعتبر نفسه تلميذاً لكارل ماركس ، وقد حرص أتباعه من بعده وعلى رأسهم " جوزيف ستايلس " على تمييز مدهبهم عن الماركسيه

التقليدية التي عرفها العالم وخاصة الغرب ، بأسم الماركسيه اللينيه ، التي هي في واقع الامر مذهب روسي من صنع الأوضاع الخاصة لروسيا ، والتي جعلت لينين يعتبر أن تناقضات العصر الأمبربالي للرأسمالية قد إجتمعت فيها وجعلتها حبلى الثورة وتوقع لبلاده نصف الأوروبية ونصف الأسيوية ، أن تصبح هي طليعة العالم في عهده الاشتراكي الجديد ولكن كما قال شاعرنا المتنبي " تأتي الرياح بما لاتشتهي السفن و كان التعليل المنطقي الذي ذهب اليه المحللون " . هو أن تتحول الديكتاتورية السوفيتية الى طغيان مطبق في عهد ستالين خليفة لينين هو أن الدولة السوفيتية الوليدة التي لم تكن مهمتها في واقع الامر تحقيق المساواة للطبقة العاملة التي تحكم بأسمها بل على العكس كان عليها أن تقوم بأسم (بناء الاشتراكية) باللحاق بالتقدم الصناعي الذي تحقق في الغرب على يد الرأسمالية وذلك بإنتزاع فائض القيمة من كدح الطبقات العاملة ، كما فعلت الرأسمالية سواء بسواء .

وكان من طبيعة الامور في ظل هذا الوضع أن تذهب الغنائم والعائدات المحدودة التي يتيحها الاقتصاد المتخلف الذي سابق الزمن للحاق بما فاته الى طبقة محدودة من قادة النظام ، فضلا عن أعباء التسلح الباهظة التي فرضتها العداوة مع النظام الرأسمالي الذي يسود العالم ، تمثل في حروب التدخل بعد الثورة مباشرة تم في الحرب العالمية الثانية بالغزو النازي وأخيراً في الحرب الباردة وسباق التسلح مع اعظم أقتصاد صناعي عرفه التاريخ وهو الاقتصاد الامريكي ، بحيث لم يعد النظام الاشتراكي يلقي للجماهير الكادحة حتى نهاية الحرب الباردة إلا بالفتات في ظل أحلام مضيعة فتركت الجماهير هذا النظام يسقط دون أن تحرك ساكناً للدفاع عنه ، وأن بكى عليه بعد فوات الأوان وبعد هذا الإنهيار بقي الوضع عند البعض محل حيره وذهول فلم يستطع فهم ما يجري ولا ما يحمله له المستقبل ولم يكن يعرف حتى ماذا سيحصل غداً نظراً لتشبعه بالمفهوم الإشتراكي وبمعتدقاتة وخير دليل

على ذلك ما حصل في أوكرانيا مؤخرا أختارت الجماهير السير وراء المعسكر الغربى والفكر الرأسمالي الحر وتخلت عن الفكر الإشتراكى .

ماذا بعد هذا السقوط والإنهيار الأن فماذا بعد الإنتصار الحاسم للديمقراطية الغربية على عدوها (الشيوعى) بما في ذلك إنتصار إقتصادها الحر ، الذى يتحول اليه في واقع الأمر حتى النظام الإقتصادى الصينى ، رغم إحتفاظ الحزب الشيوعى بالسلطة المطلقة وان سمح بأن ينظم الى قيادة الحزب بعض (الرفاق) الراسماليين هل ذلك أن تصرف الراسمالية المنتصرة فى إستغلال الشعوب إلى الحد الذى دعى بابا الكاثوليك يوحنا بولس الثاني البولندى الأصل والذى كان من أكبر العاملين على إسقاط النظام الشيوعى فى بلاده وفى سائر العالم إلى وصف الرأسمالية المعاصرة بأنها رأسمالية متوحشة بعد ما رأى في بلاده وفى غيرها بعد سقوط الشيوعية من تكالب فاحش على المغانم دون أى إعتبار للجوانب الإجتماعية فى الحياة الإقتصادية .

هل بعد سقوط الشيوعية يجب أن تسقط معها كثير من القيم الإنسانية التى تحققت فى عهدها مثل المساواة من سائر البشر فى حقوق الإنسان بغض النظر عن لونه أو عقيدته الدينية ، وأن تحل مذابح التطهير العرقى محل تلك المساواة كما حدث فى يوغوسلافيا بعد إنهيار نظامها الشيوعى وخاصة فى جمهورية البوسنة والهرسك التي كانت احد مكونات الاتحاد اليوغوسلافى وتسكنها أغلبية من المسلمين وكما حدث فى الشيشان التى يطالب المسلمين فيها بالإستقلال عن الإتحاد الروسى ؟

هل بعد إنهيار المعسكر الإشتراكى أن تنهار مبادئ القانون الدولى والمساواة بين مختلف الدول صغيرها وكبيرها فى الإحتفاظ بإستقلالها وإحترام سيادتها الوطنية على أراضيها ؟! بحيث يعود العهد الاستعمارى القديم ويصبح من حق الاقوياء أجتياح أراضى الضعفاء وإنتهاك كرامتهم القومية كيفما يشاؤا ووقت ما يشاؤا !؟ هل بعد إنتهاء الحرب

الباردة والصراع الدولى ما بين المعسكرين أن يحل صراع الحضارات كما يدعو مفكرى الغرب محل الصراع المذهبى وأن تسخر الإمكانيات التكنلوجية الهائلة التى يتمتع بها الغرب لقهر أصحاب الحضارة العربية الاسلامية وفرض الأحلام الجنونية للصهيونية العالمية فى السيطرة على المنطقة الإسلامية بأسم اعادة ملك أسرائيل وإعادة بناء هيكل سليمان على أنقاض المسجد الاقصى

أنها لمفارقة شنيعة فى الحضارة التكنولوجية المعاصرة ان يصاحبها كل هذا التخلف على مستوى ما أكتسبته الإنسانية من قيم الحرية والمساواة والحضارة والعدالة الاجتماعية .

التحضر وآثره على الإنسان

لقد عاش الانسان خلال معظم فترات التاريخ فى تجمعات ذات طابع ريفى تعتمد على الجمع والإلتقاط أو الصيد أو القص أو الرعى والزراعة المتنقلة ، ذلك قبل أن يظهر أسلوب الحياة الذى يقوم على ممارسة الزراعة الكثيفة المستقرة التى تتطلب الإرتباط بالأرض بصفة دائمة . مع رعايتها والمحافظة على خصوبتها ، بل وتجديد هذه الخصوبة حين يحتاج الأمر إلى ذلك وتعتبر هذه المرحلة الأخيرة خطوة ممهدة لظهور المدن والمجتمعات الحضارية بكل تنظيماتها وعلاقاتها الإجتماعية والسياسية والاقتصادية المترابطة والمتكاملة ، والتى بلغت ذروة التماسك والتعقيد بالتحول الى الصناعة وقيام المجتمع الصناعى فى أواخر القرن الثامن عشر ومنذ ذلك الحين لم تتوقف أساليب الحياة الحضرية عن الزحف الحثيث بسرعة ومثابرة لكى تحل محل الأشكال الحية والإقامة والعمل الأخرى ، وأن لم تفلح فى القضاء عليها تماماً وتدهب بعض التقديرات التى يجب أن تؤخذ بكثير من التحفظ والحذر إلى أن السكان الحضريين أو سكان المدن عام ١٨٠٠م كانوا لايزيدون عن ٣% من مجموع سكان العالم فى ذلك الحين وأن هذه النسبة أرتفعت

عام ١٩٠٠م أى بعد قرن كامل – لتصبح ١٤% من السكان ، ثم أرتفعت مرة أخرى لتصبح ٤٧% عام ٢٠٠٠م وأن المتوقع أن تصل إلى ٦٠% عام ٢٠٣٠م وهذه كلها مؤشرات على نوع الاتجاه العام الذى يسود المجتمع ككل نمو التحضر ، والحياة الحضرية التى تتمثل فى المدن التى يزيد عدد سكانها عن المليون نسمة ، فضلا عن المدن الأخرى الصغيرة التى قد لا تتوافر فيها شروط متطلبات الحياة الحضرية ، وبخاصة فى العالم اللاغربى . والملاحظ على اية حال أن الإتجاة نحو التحضر يتم الأن بمعدلات أعلى فى المجتمعات الأقل تطوراً عنه في الدول الأكثر تقدماً وهو أمر منطقي نظراً لإنعدام الخدمات الإنسا نية والإجتماعية والصحية في المناطق الريفية فى تلك المجتمعات . كذلك يلاحظ أن التزايد السكانى فيما يعرف بأسم المدن العملاقة قد توقف نسبياً ، على العكس من كل ما كانت تذهب إليه توقعات العلماء . فقد كان من المتوقع أن يرتفع بأفراد عدد السكان فى بعض المدن مثل نيو مكسيكو وكلكتا ، بحيث قد يصل إلى ثلاثين أو أربعين مليون نسمة ، ولم يتحقق ذلك مما قد يعتبر مؤشراً على أن المستقبل لن يشهد ظهور مزيد من هذه المدن العملاقة ، التى كان يخشى أن تسيطر على إتجاهات البناء الحضرى فى العالم بشكل عام .

تضييق الهوه

المهم هنا أن العالم يدلف الأن ومنذ بعض الوقت وبسرعة فائقه . نحو حقبة تاريخية جديدة تسيطر عليها أنماط حديثة من الحياة الحضرية فى الاقامة والعمل فى مدن ذات تكوين خاص يتناسب مع مستجدات الحياة وبخاصة فيما يتعلق بالتقدم التكنولوجى

وسهولة عمليات الإتصال والتواصل على نطاق واسع ، بشكل غير مسبوق ويتأثر سير الحياة والعلاقات فيها بأتجاهات العولمة ، التى سوف تتيح الفرصة لإنتشار الأفكار المتحررة إلى جانب تدفق السلع

والخدمات ورؤس الأموال ، وأن هذه المؤشرات أو التـأثيرات سـوف تنعكس بشكل أو بآخر فى المناطق الريفية مما يساعد على تضييق الهوه بين الريف والحضر ، وبذلك قد يمكـن القـول أن مسـتقبل المجتمـع الانسانى هو بالضرورة (مستقبل حضرى) إن صح التعبير وقد بـدأت بوادر هذا التغير تظهر بالفعل في العالم المتقدم وتثير إهتمـام بعـض المنظمات الدولية حول مدن المستقبل ونوعية الحياة فيها ، كما حـدث مثلاً بالنسبة لمؤتمرجنـوا (مسـتقبل المـدن الأوروبيـة دور العلـم والتكنولوجيا) الذى أعقبه مؤتمر (المدن فى المجتمع الكـوكبى مـدن القرن الحادى والعشرون) الذى تم عقده فى الولايات المتحدة ، كما كان هذا الإهتمام وراء توجه مجلس الإتصالات فى سان دييجو بأمريكا نحو بحث أوضاع ومشكلات مدن المستقبل ، وعقـد عـدد مـن النـدوات والمؤتمرات عام ٢٠٠١م بالتعاون مع وكالـة كاليفورنيـا لتكنولوجيـا المعلومات وبعض الأجهزة الرسمية الأمريكية الأخرى ، كان الهـدف الأساسى من هذه المؤتمرات هو تحديد مدلول ومعنـى التحضـر فـى مختلف المجتمعات والثقافات ونوع العلاقات والتنظيمـات الإجتماعيـة والإقتصادية والسياسية والأنماط الأيكولوجية والأساليب الثقافية السـائدة فى المدن فى الوقت الحالى ، وما ينبغى أن تكون عليه هـذه العلاقـات والتنظيمات والأساليب في مدن الغد على مستوى العالم ككل وليس فقط على مستوى الدول الغربية والمجتمعات الصناعية الحديثـة ، وكـذلك البحث عن أسباب تنوع وإختلاف هذه التنظيمات فى الوقت الحالى ، وما قد يطرأ عليها من تغييرات فى المستقبل وكيف يمكن الإفادة منها لإثراء الحياة في المجتمع (الكوكبى) المفتوح وخاصة فيما يتعلق بتحويل مدن المستقبل إلى مراكز ومناطق لإنتاج المعرفة وتصديرها .

مدينة ما بعد الصناعة

قد يكون من السهل نسبياً التنبؤ بمستقبل المدينة بعد الصناعة ، خاصة أن لدينا معلومات كافية عن تطور ونمو المجتمع الصناعى ، وظهور معلومات عن مجتمع ما بعد الصناعة الذى تقوم الحياة فية على ركائز قوية من الخدمات المتنوعة ، إذ تتضاءل فرص العمل التقليدى المرتبطة بالتنظيم الصناعى ، وبينما تظهر فى الوقت نفسه تخصصات مهنية آخرى تحتاج إلى مهارات خاصة لها إتصال وثيق ومباشر بمجالات المعلومات والإتصال والإدارة والتخطيط وإنتاج المعرفة وتسويقها ، على ما يقول (كنوت أريك سولم) أستاذ الإجتماع والعلوم السياسية بجامعة العلم والتكنولجيا فى النرويج ولكن سوف تظهر فى الوقت ذاته وعلى الجانب الأخر مواقف وإتجاهات وتبارات جديدة مضادة قد يصعب التنبؤ بها بدقة لأنها تبزغ على السطح نتيجة للتغيرات التى سوف تتعرض لها منظومة القيم الأساسية التى يؤمن بها المجتمع الأن ونشؤ متطلبات جديدة ناجحة على إرتفاع مستوى التعليم ونوعيته وإتساع أفاق المعرفة وسهولة الإتصال بكل أنحاء العالم وتدفق المعلومات حتى بالنسبة للمجتمعات الأقل تطوراً وقد يصاحب ذلك – كما يرى بعض المفكرين حدوث تحولات فى الإمتداد الفيزيقى أو الجغرافى للمدن بالمعنى المتعارف عليه الأن لهذه الكلمة ، إذ من المنتظر أن تتمدد أطراف بعض المدن إلى مناطق شاسعة تتناثر فيها التجمعات السكانية على مسافات متباعدة بعضها عن بعض بحيث تكاد المدينة الواحدة تؤلف إقليماً متكاملاً يضم مناطق خضراء تفصل بين هذه المجتمعات السكانية التى يقطنها العائلات التى تفضل الإبتعاد عن الإكتظاظ السكانى والهروب من البيئة الخانقة التى تتميز بها المدن الحالية. وسوف يساعد على ذلك الهروب والإنتشار التقدم الهائل فى تكنولوجيا الإتصال والتواصل الإلكترونى مما يوفر على السكان مشقة التحرك والإنتقال ، لدرجة أنه سوف تؤدى إلى ظهور مشكلات

إجتماعية خطيرة نتيجة لتراجع الإتصال المباشر والتعامل (وجهاً لوجه) بين اعضاء المجتمع . وهذه أمور تشغل بال الكثيرين من المفكـرين وتثير لديهم قدراً كبيراً من القلق .

المدينة - الإقليم

وتنشأ المدينة / الإقليم الأن "وهى غير المدينة العملاقة التى تتميز بكثافة سكانية عالية" بطريقة تلقائية بل وقد تكون عشوائيه نتيجة لإنتشار السكان دون تخطيط مسبق إلى الاطراف البعيدة الهادئة وسوف يشـهد القرن الواحد والعشرين كما ترى بعض التوقعات- قيام عدد كبير مـن هذا النمط من المدن " المدينة / الإقليم " فى كثير من أنحاء العالم كنوع من رد الفعل المباشر ضد الكثافة السكانية الهائلة فى المـدن الكبـرى والأوضاع الأيكولوجية السيئة التى تعانيها هذة المدن وبخاصـة تلـوث البيئة بكل أشكالة ولذا فأن التحدى الـذى سـيتعين علـى المشـتغلين بالتخطيط هو كيف يتحكمون فى انتشار هذا النمط الذى يبدو أن لا مفر منه وكيف يحافظون على إستمرار العلاقات الإجتماعيـة والإقتصـادية والسياسية بين هذه المجتمعات المتفرقة بعضها وبعض من ناحية وبـين "المركز" من الناحيه الأخرى بحيث لاتصبح هذه التجمعـات المتباعـده مناطق منعزله ووحدات مستقلة ومتمايزة ومغلقه على ذاتهـا أو يـزداد إرتباطها إقتصادياً وإجتماعياً وإن لم يكن سياسياً بدول أخرى مجـاورة عبر الدولة / الوطن كما هو الشأن فى بعض الحالات التى تنشـأ فيهـا المدينة / الإقليم على الحدود الساسية للدولة / الأمة بحيث تتجاوز فـى تعاملاتها تلك الحدود كما هو الواقع الأن فعلاً بالنسبة لسـنغافورا فـى إمتداد تفاعلاتها مع ماليزا وأندونسيا ولكن فيما عدا هذا الخطـر الـذى يبحث المفكرون عن أفضل الأساليب والوسائل لتفاديه أو التقليـل مـن آثارة السلبية فإن المدينة / الإقليم سوف يتوفر فيها بغير شك إمكانـات هائلة تطمن لها الإستقرار والإستمرار فى الوجود والتفوق فى مختلـف

المجالات وبخاصة المجالات العلمية والتكنولوجية " وسنغافورة مثال على ذلك " وحتى تكون مصدر إشعاع وتأثير سياسى وإقتصادى وثقافى ومراكز جديدة للأيدى العاملة الوافدة من الخارج وسوف تفلح بعض هذه المدن فى إقرار مكانتها المتميزة على مختلف الأصعدة والمستويات بحيث تستحق أن يطلق عليها اسم "المدينة المتميزة " أو " المدينة السوبر " وهو الإصطلاح المستخدم الآن فى كثير من الكتابات فى الإشارة إلى هذه الفئه من المدينه / الإقليم وتذهب بعض التقديرات للأمم المتحدة إلى أنه بحلول عام ٢٠١٥ أى بعد واحد من الزمن سوف يصل عدد هذه المدن أكثر من خمسمائة مدينه وسوف يحظى جنوب غرب آسيا بعدد كبير من هذه المدن وظهور المدينة / الاقليم على هذا النطاق الواسع خارج العالم الغربى وبالذات خارج أمريكا سوف يقلل من هيمنة الغرب على العالم وهى المدن بكل ما تمثلة من عناصر قوة وتأثير على أحداث نوع من التوازن بين الغرب والشرق أو الدول اللاغربيه الناهضة كما أنه سيؤدى إلى ظهور مراكز عديده للتنوع والتبادل والتقارب والتفاهم الثقافى على مستوى العالم وهو ما لا يتوفر الأن إلا فى عدد من المدن الرئيسية المعروفة .

الإمتداد الحضرى :

ومع ذلك فإن هذا الميل إلى التمدد أو الإنتشار المكانى للمدن يحدد كثيراً من الإعتراض والرفض والتشكيك فى جدواه نظراً للآثار السلبية التي تترتب على تباعد التجمعات السكانية من تفكك فى العلاقات الإنسانيه وصعوبة التحكم السياسى فى الأطراف المتباعدة والأضرار التى تلحق بالبيئه فضلاً عن الصعوبات التى سوف يعانيها المواطنين وخاصة المتقدمون فى السن فى الإنتقال من منطقة لأخرى أو الإنتقال إلى وسط المدينة وتجد هذه الإعتراضات قدراً من الإستجابة فى بعض الدول الأوروبيه التى بدأت تحد من حركة الإمتداد الحضرى للإبقاء بقدر الإمكان على الصوره المتعارف عليها عن تنظيم المدن ووظيفتها

فى الحياة الإجتماعيه والسياسيه والإقتصاديه والمحافظـه علـى هـذه الصوره من بعض الأفكار التقدميه المتطرفه التى تذهب إلى حد الدعوى إلى بناء مساكن فى مدن المستقبل من مواد صلبة ولكن يمكن تغيرهـا حسب الرغبه أو إصلاحها حيث يصيبها التلف أو إعادة تشكيل هيكـل المسكن أو حتى نقله بأكمله من سكن إلى أخر وذلك تحت دعوى تحقيق أفضل مستوى لمفهوم ما يطلق علية إسـم المدينـه الصـالحه للعـيش والإقامه فيها .

ويثير تعبير المدينة الصالحه للعيش والإقامه فى الذهن والخيـال كثيراً من الأفكار الذاهية والبراقة عن الحياه الراغده السـعيده الطيبـه ولكن تحقيق هذة الأفكار على أرض الواقع تتطلب مراعاة عـدد مـن الأمور المتعلقه بنوعية الخدمات والمستويات الإقتصاديه والقادره علـى مواجهة التحديات الصعبة وبخاصة فيما يتعلق بأعداد الشباب لأوضـاع الحياة وتغيراتها وتوفير الأعمال لهم فى المجالات الجديده التى تتفق مع مستجدات ومتطلبات العصر وتنمية الوعى بأهمية مبدأ قبول الأخر وفهم أبعاده على النحو الصحيح وتفهم أخلاقيـات ءقـيم ومبـادئ الثقافـات المختلفة وتربية إرادة التعاون مع الوافدين من الخارج والتسـامح مـع الإختلافات العرفيه والدينيه واللغويه والنظر إلى التنوع السكانى على أنه عامل قوة وليس دريعة للصراع وغير ذلك من المبـادئ التـى تكفـل للجميع العيش في أمان وسلام .

حلم البيئة النظيفة

وفى دراسة نشرها " معهد الالويات The Prorites Instute بولايـة كاليفورنيا عن المدن " المدن الصالحة للعـيش والإقامـة فـي القـرن العشرين " يتساء ل مدير المعهد لوجـان بركنـز Logan Perkins عـن معايير نوعية الحياة التى يمكن توفيرها فى مدن المستقبل حيث تصـبح مناطق جادية للسكن وتشجع على الإقامة فيها والعوامل السـلبية التـى

يمكن أن تعوق تحقيق هذه المعايير على أرض الواقع وخصص " بركنز" جانباً كبيراً من هذه الدراسة لمشكلة أزدياد الإعتماد على السيارة فى الإنتقال كأحد العوامل السلبية ويأخذ على الناس عدم إدراكهم خطورة الأثار الناتجة عن الزيادة المطرده فى إعداد السيارات المستخدمة فى الحياة اليومية ويتسائل عما إذا كان فى الإمكان أن يتواصل الإنسان فى المستقبل القريب إلى إيجاد نموذج أفضل للسكن تتوافر فيه البيئة التطبيقية والإكتفاء الإقتصادى وخدمات المجتمع المدنى بأعتبارها كلها معايير وشروطاً أساسيه للأقامة الطيبة السعيدة فى عالم يزداد سكانة بمعدل مليونين ونصف المليون نسمه فى الشهر الواحد تقريباً يصبح من المحكم البحث عن نموذج من المدن يتوفر به عناصر متطلبات ومعايير نوعية الحياة الراقية مستقرة بحيث يحيط بالتجمعات السكانية فى هذه المدن حزام من الخضر وترتبط بعضها ببعض بالطرق الحديدية ولا تدخلها السيارات التي يمكن تركها في جراجات عامة خارج تلك المناطق السكنية حيث يحترم سكان الاراضى ويعملون على تحسينها وتنميتها بل وأن يتركوا دون أستخدام مساحات واسعة وخالية تماما وتغيير رصف الطرق وتعديلها حتى تحتفظ بكل خصائصها ومقاوماتها وعناصرها الطبيعية وثرواتها الحيوية وهذا معناه إن إمتداد المدن فى المستقبل يجب أن يتم التخطيط له مبادئ وشروط عقلانية رشيدة تحرص على عدم الإمتداد على الأراضى الخضراء والمناطق البرية مع الأخذ فى الإعتبار الأبعاد الثقافيه والإقتصاديه والعناية بصحة البشر وصحة البيئة وحيوياتها على المدى البعيد مع الإهتمام بوجة خاص بتوفير الغذاء لسكانها والواقع أنها خلال العقود الثلاثة الأخيره من القرن الماضى بدأت بعض المناطق الحضارية فى كثير من الدول تهتم بتوفير الطعام لسكانها بجهودها الذاتية بعد أن كانت تتباعد من الثورة الصناعية على الأنشطة الزراعية وقد إمتد هذا الإهتمام الحضرى بزراعة الغذاء الى الهيئات والمنتظمات الدولية بحيث عقدت خلال

السنوات القليلة الماضية عدة أجتماعات قمة للبحث عن أفضل الطـــرق والاساليب التي تمكن المناطق الحضارية فى العالم من توفير كفايتها من الغذاء لنفسها بدلا من الاعتماد على المناطق الريفية كما كان علية الحال دائما فعقدت على سبيل المثال قمة الاراضى والقمة الاجتماعيـــة وقمـــة السكان وظهر نتيجة لهذا الإهتمام البالغ بعـــض التعبيـــرات والمفـــاهيم الجديدة التى لاتخلوا من طرفها مثـــل الزراعــــة الحضـــرية والطعـــام الحضرى وغيرها وما له دلالة فى هذا الصدد أن بعض الدراسات التى صدرت عن عدد من مراكز البحوث فى الولايـــات المتحـــدة واليابـــان وأمريكا الجنوبية تكشف عن المعدلات الزيادة فى إنتاج الطعام الحضرى توافق معدلات الزيادة فى النمو السكانى الحضرى فى كثير من الأحيان وقد يأتى اليوم الذى تساهم فيه المناطق الحضرية فى المحافظـــة علـــى التنوع الحيوي وزيادته وتنميته بدلاً من أن تعمل على القضاء عليه بل وقد يأتى اليوم الذى تصبح فيه هذه المساحات الزراعية الحضرية موطن التجديد الأيكولوجي وتحويل النفايات إلى طعام والمحافظة بالتالي علـــى الموارد القومية والعالمية بدلاً من ان تكون مجـــرد منـــاطق مســـتهلكة للطعام والمنتجات الزراعية الاخرى .

الفصل الثانى

١- ثورة العقول.

٢- العلم العلماء.

٣- تدهور البيئة بسبب التحضر الســـريع.

٤- التلوث البيئى وأثرة على الانســـان.

ثـــورة العقول

فوق هذه الأرض يعيش أكثر من مليون نوع من الحيوانات، ولكن واحدا منها فقط هو القادر على الكـــلام وتســجيله. هــذا النــوع هــو "الإنســـــان العاقل" والذي نطلق عليه الإنســـــان الأدمى. بالرغم مــن الشبه الكبير الذى يربط الانسان بالقرود وخاصة الشمبانزى والأورانـــج أوتان الغوريلا . وهذه الحيوانات تشبه الإنسان شبهاً كبيراً مــن حيــث النواحى التشريحيه والسلوكيه، فكلها تمتلك القدره بينها على التواصــل عن طريق الأصوات، حتى مسافات كبيره فى بعض الأحيان، وكــذلك عن طريق التغيرات الوجهيه وإيماءات الجسم وما إلى ذلك. إلا أنهــا لا تمتلك قدرة الإنسان على تسجيل حديثه بل لم يمتلــك هــذه القــدره أى مخلوق خلال ثلاثة الآف مليون سنه التى إنقضت منذ بدء الحياة علــى الارض فلا يوجد ما يشير الى وجود مثل هذه القدرة أو أى أثر لها اليوم لدى أى حيوان أو نبات حي قد تمكن الإنسان بفضل تلك القدرة الخاصة به والتى منحها له الله سبحانه وتعالى من السيطرة على كافــة أشــكال الحياه الموجودة حاليا على الأرض . فاستأنس الكثير منها ، بينما أودع البعض الأخر حضائر معينة ليلاً حفظها وقت ما يروق لـــه ، وحقــق الإنسان تلك السيطرة خلال فترة وجيزة من الزمن . فقد اكتشفت عظام متحجرة للإنسان البدائى يرجع تاريخها إلى أكثر من مائة ألف عــام ، بينما وجدت رسوم فى الكهوف يبلغ عمرها عشرين ألف عــام . أمـــا التسجيلات المكتوبة للأحداث التاريخية فيرجع تاريخها إلى أكثــر مــن خمسة الآف عام .

وإذا ما قارنا ذلك الوقت الذى يستغرقه أعضاء نوع مــا , لكــي يحدثوا تعديلات تميزهم وتجعلهم يكونون نوعاً جديداً قائماً بذاته فسنجد أن هذا الامر الأخير يستغرق وقتاً أطول بكثير، إذ يصل الى ما يقــرب من مليون عام .

وأما الإنسان فقد إستغرق أقل من واحد على مائة من ذلك ليرتقى من مجرد كاتب بدائي ومسجل لخبراته إلى السيطره على كافة أشـكال الحياه الحيه على الأرض . بل أنه بدأ فى الخروج إلى الفضاء ، ولقـد مشى الإنسان بالفعل على سطح القمر ولا شك فى أنـه سـيحقق تمـام إستثماره والسيطره عليه في وقت قريب جدا إنشاء الله.

ولعلى أقول إذا كان بإمكان الإنسان أن يرتقى وينمو بهذه السرعة ويذهب إلى هذا المدى البعيد فى مثل هذا الوقت القصير، فأى مدى لـن يستطيع الوصول إليه فى المستقبل ؟ وهو يمتلك الإراده علـى ذلـك . فلكي تعرف ما يخبئه المستقبل للإنسان مـن الضـرورى أن تكتشـف وبسرعة وإلى أى مدى يمكـن لعملياتـه العقليـه أن تتطـور ، ومـن الضروري أن نحدد شكل العقول المقبلة. أن هذا الشكل هو الذى سيحدد مستقبل الإنسان مثلما أتى له قبل ذلك بالسيطره على الأرض والوصول إلى القمر والعوده منها سالماً ولقد أجاب "دارون" منذ حوالى مائة سـنه على السؤال : كيف تأتى للإنسان أن يفكر بالطريقه التى يفكر بها اليوم؟ بنظريته عن التطور . فقد بين كيف يمكن لنوع من الأنواع أن يتطـور إلى نوع آخر عن طريق عملية الإنتخاب الطبيعى ، فكل جيل جديد من نوع ما يشمل صغاراً يختلفون عن أبائهم فى عدة وجـوه وتنشـأ هـذه الإختلافات عن أخطاء متنوعه فى عملية إنتقال الوراثه.

وقد تكون بعض هذه التغيرات ذات أثر ضار على الكائن ، بينمـا قد يمكنه بعضها الأخر من أن يستمر فى حياته بشكل أفضل من زملائة بل ومن أبائه، و مثل هذه التنويعات تكون لها قيمة خاصـة فـى بيئـة متغيرة لا تثبت على حال ، إذ أن الحيوانات التى تمتلكها ستكون هـى التى تتحمل منافسات الحياة العنيفة وتنقل إلى أبنائها بالتـالى صـفاتها الجديدة الأكثر ملائمة وكفاءة ، يتعرض هؤلاء الصغار بـدورهم علـى الأرجح لطفرات معينه ستساعدهم على أن يستمروا فى حياتهم بشـكل أفضل .

أن النوع لا يمكن أن تتغير طبيعته خلال أجيـــال قليلـــة ، إذ أن تعديل النوع هو عملية بطيئة جداً ففى حالة الثديات مثلاً يستدعى الأمر مليون سنه لكى يتغير نوع إلى نوع آخر ، ومع ذلك فإن هذه العمليه تتم بسرعه تكفى لتفسير ظهور التنوع الهائل فـــى الحيوانـــات والنباتـــات الموجودة حالياً على سطح الأرض من عدد محدود من الأجداد البدائيـــة التى كانت تعيش من أكثر من ثلاثة ألاف مليون عـــام و لقـــد زودنـــا "دارون"

ومن أتي من بعده من العلماء بمعظم تفاصيل شجرة النسب هـــذه من سجلات الحفريات المتحجرة ومن الأنصاف أن تقـــول أن صـــورة التطور قد اكتملت الأن تقريباً ولو أنه لا تزال توجد بعض التغيـــرات الطفيفة التى تنتظر الملاء .

إن سرعة تقدم الإنسان فى التطور الحضارى قد بدأت منذ ســـتة الآف سنه . نمت الزراعة وتم استئناس الحيوان وتشغيل المعادن . وبدأ العصر البرونزى بعد ذلك بحوالى ألف عام ، وكان إستخدام الحديد قـــد بدأ قبله بحوالى ثلاثة الاف عام وتعلم الإنسان أن يشتغل بمادة متنوعـــة وأن يستزرع النباتات ويربى الحيوانات لمنفعته الخاصة . وفضلاً عـــن ذلك تعلم كيف يكتب وكان ذلك منذ خمسة الاف سنة ، ولقد كانت هذه القدره على وجه التحديد هى التى أسرعت بعملية بسط ســـلطانة علـــى الأرض فلقد أتاحت له أن يستفيد من خبرات أوسع بكثير مما متاح لفرد واحد خلال حياة واحدة ، وأدى تجميع الخبره هذا إلى فهم أعظم لبيئتـــه الطبيعيه وكان هذا الفهم هو الذى مكن الإنسان من الـــتحكم والســـيطرة على الأرض .

وهناك سؤال يطرح نفسه علينا يقول .

كيف وصل الإنسان إلى مركز السيادة ؟

وهنا الإجابة تكون كالآتى ؛ لقد وصل الإنسان إلى ذلــك بعمليــة الإنتخاب الطبيعى وبفضل العقل الذي منحة له الله تبارك وتعالى. حيث جعلة الله تبارك وتعالى هو النوع الأكثر لياقة للبقاء فى مواجهة المنافسه الحادة التى واجهها خلال المليون سنه الأخيره . فلديه منظم حرارة كفؤ داخل مخه سمح لبقية المخ أن ينمو بحريه وإلى مدى أبعد بكثيــر ممــا يستطيعه أقرب أقربائه فى شجرة التطور .

وكان لابد من هذا النمو ليتمكن من البقاء فى ظل تلك الظــروف القاسيه . وخلال تلك العمليه نمت لديه القدره على التميز إلى درجة أنه سجل خبراته وأستخدم تلك القدرة ليبسط سلطانة علــى الأرض ولكــى تقدر تأثير ثورة القول أو الثورة العقلية على المجتمع سننظر إليه مــرة أخرى بمنظار الإنتخاب الطبيعى . فالأمم والمجتمعات المختلفــة علــى سطح الارض تتنافس فيما بينها وما زالت توجد نسبة لا باس بها مــن نظرية البقاء للاصلاح مختلطة بالنجاح للاصلاح ولكن ســيكون هــذا الاصلاح هو الاذكى بالتأكيد . فالامه التى تستطيع أن تكيف مؤسســاتها بحيث يتم إستيعاب ثمار الثورة العقلية بأكبر فائدة ممكنة ســتكون هــى الاصلح من تلك التى لم تستوعبها إستيعابا جيدا . ولن تستطيع تمييز أى مؤسسات هى التى ستتأثر أكثر من غيرها بثــورة العقــول أو الثــورة العقلية حتى تنظر بشىء من التفصيل لهذه الثورة وطبيعتها . وعلى أي حال نستطيع أن نرى مقدما ما هى الصفات العامة التى ستتغير إنطلاقا من حقيقة أن الاهواء والتصرفات الانسانية لها أسباب مادية فقط .

إن هذا الادراك الاساسى لمفاهيم الثورة العقلية أو ثورة العقــول . سيؤدى الى تغير فى الؤسسات الاجتماعية وأنماط الحياة بحيث يخفــض الشدائد والضغوط التي تخلقها التأثيرات المادية الضــارة والمجتمعــات التي لن تتغير فى هذا الاتجاة لن تنجح وربما لن تستطيع الصمود فــى هذا الصراع. لن تتناول الهندسة المعماريــة فحســب بحيــث تتجنــب

الازدحام الزائد . أو التعليم المبكر حتى تتجنب ظهور شخصيات ضعيفة، بل ستتضمن أيضا إختفاء الاشكال التقليدية للمعتقدات ولعقاب المجرمين بالحبس لمدد طويلة بل ولقيام المجتمع بالقصاص من بعض المجرمين فقانون العقوبات قائم على فكرة حرية العقل والإدارة وأن المجرم مسئول عن أفعالة وهو يعاقب لأنة إختار أن يخرق القواعد التى إستقر عليها المجتمع .فإذا ما عرفنا أنه بالكاد توجد حرية إرادة فالمقابل لن يكون هناك إلا فرصة ضئيلة لحرية الاختيار بين الافعال الخيرة والشريرة .فالمجرم رغم توفر القصد لدية مدفوع بمؤثرات مادية معينة داخلية أو خارجية ليقوم بفعلته الإجرامية وسيصبح هدف المؤسسات العقابية عندئذ علينا ان نبحث عن هذه المؤثرات أو المثيرات أو المنبهات ونزيلها إذا أمكن ذلك .

وسيعتبر المجرم شخصاً مريضاً يجب معالجته بما الم به ونحن نلمح بوادر مثل هذا الاتجاة نحو المجرم فى بعض البلدان الاوربية ولا شك انه سيزداد .

إن ثورة العقول او ما يسمى بالثورة العقلية أدت إلى إستخدام الادوات والأساليب الحديثة لأغراض إيجابية يواكبها خطورة سؤ إستخدامها. فلقد نشأت القنابل الذرية التى تم القاءها على اليابان و قتلت الاف الناس . وعن الاساليب التى إبتدعت لفهم طبيعة الضوء و نواة الذرة وستنشأ عن الثورة العقلية أيضا معرفة يمكن إساءة استخدامها فغسيل المخ مثلا يعتبر اليوم عملية بدائية وستسمح الافكار الجديدة التى تكتشف الان بتحكم اكثر فعالية فى عقول الناس بل وفى عقول أمم بأسرها وتستخدم الأن أساليب في علاج مرض العقل يمكن أن يكون لإستخدامها أثارها الهائلة . وهناك أيضا تقدم عام وسريع فى فهم مجالات متعددة فى علم الحياة كالوراثة والشيخوخة وزرع الأنسجة وعلم الأجنة والاستنساخ ....إلـــــخ.

فالسؤال هنا يقول هل هناك حاجة الى التحكم فـى تقـدم تلـك الاستكشافات بواسطة سلطة مركزية ما قبل أن يساء إستخدمها بصـورة سريعة؟ لقد أثار البعض وخاصة " تايلور" فى كتابة "القنبلة البيولوجيـة الموقوتة" إلى أن مثل هذه السيطرة لازمة فيقول "سيكون على المجتمـع أن يتحكم فى سرعة تقدم البحوث ما أمكن ذلك وسيكون علية بالتأكيـد أن ينظم طريقة اطلاق هذه القوى الجديدة . فلابد أن يكون هناك نـوع من "الثلاجة" البيولوجية تحفظ فيها الاساليب الجديدة حتى يكون المجتمع مستعداً لاستقبالها.

ولكي تعرف مدى صواب قولة فلنلق نظرة على الوقائع . فمثلاً لقد مر على الثورة الالية فى مسار تقدمها ما يزيد على اربعمائة مائة عام ، أي ما يزيد على أربعة أضعاف ما مر على الثورة العقلية ولقد مكنتنـا تلك الثورة من تنمية قدراتنا الالية بشكل هائل ومن التسلط على بيئتنـا الخارجية . فلدينا الات قوية ولكن ليس لدينا بعد ما يقابلها من قوة عقلية تلزم لادارتها على الوجة الصحيح.

التلوث البيئي وأثرة على الإنسان

قضية البيئه أصبحت اليوم من المواضيع المهمة والملحـة التـى أستأثرت باهتمام رجال العلم بل والرجل العادي الذي بدأ يشعر بوطـأة الضغوط الناجمة عن الازمة البيئية والمشكلات الإقتصادية . ومن ثم لم يعد بوسع الإنسان فى ظل بيئة مستنزفه أن يقابل حاجاتة الأساسية فقـد أخذت البيئة تعانى من إسراف الإنسان وإخلاله بالتوازن البيئى من خلال تدخلاته فى النظام البيئى بواسطة ما أستمدتة من تكنولوجيـا أدت إلـى تلوث البيئة وإستنزاف مواردها.

وتعد المشكلات البيئية المرتبطة بالتقدم والتطور التكنولوجى مثل مشكلة طبقة الأوزون والأمطار الحامضية من أكثر التحديات التى تؤثر

على البيئة بصورة أصبح من العسير السيطرة عليها حتى فى أكثر الدول تقدما. وتعد التكنولوجيا نتاجاً لثقافة الانسان . وهى من هذا المنطلق تشتمل على شقين إحداهما مادى وهو الالات والمعدات والاخر لا مادى وهو فنون الانتاج ومن ثم يمكن القول بأن التكنولوجيا ليست عملية بسيطة ولكنها ذات طبيعة معقدة ويصعب فصلها عن الظروف التى انتجتها . وحتى اذا كان من السهل نقل الالات والمعدات فمن الصعب نقل الفنون الانتاجية وذلك لكونها مركبة من التقاليد والقيم والاتجاهات أى أنها ترتبط ببيئة اجتماعية واقتصادية وفنية تختلف من مكان لاخر ومن بيئة لاخرى والحقيقة أن هذا ما أكد عليه Wodum "ودوم" فى تعريفه للتكنولوجيا بأنها "لا تشتمل على الإختراعات المادية الفزيقية بل تشتمل أيضا على موضوعات التنظيم والادارة والضبط والقيادة فى مختلف المجالات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية.

وبناء على هذا الفهم للتكنولوجيا ظهرت بعض المحاولات التى أكدت على أهمية اللقاء على أثارها السلبية التى أحدثت العديد من التغيرات والمشكلات البيئية التى أتسع نطاقها لتضفى صفة العالمية على هذه المشكلات ، ومما لا شك فيه أنه كلما تطورت التكنولوجيا وتعقدت أدت التغيرات التى تحدثها عمقاً وخطورة فقد أرتبط التطور التكنولوجى بالاستخدام المفرط لمصادر الطاقة وإستنزاف مصادرها . كما نتج عنها إرتفاع درجة الحرارة والاضرار بطبقة الاوزون .

ومن هنا واجه الباحثون موقفاً صعباً ومحيراً فى محاولة لإيجاد الوسائل الملائمة التى تعينهم فى السيطرة على هذه المشكلات المرتبطة بالتطور التكنولوجي وما تنطوى عليه من مخاطر سواء اكانت متفردة ام كانت متفاعلة مع مشكلات اخرى لها تأثيرات سلبية على البيئة .

وجدير بالذكر أن دراسة هذه المشكلات والتعرف على أسبابها ومحاولة الإحاطة بها أمريصعب تحقيقه من خلال جهد فردى ، وذلك

يستدعى الأمر تضافر جهود الباحثين فى مؤسسات البحث المعنية لمواجهة هذة المشكلات نظراً لإتساع نطاق تأثيرها على كل أرجاء العالم دون تمييز.

وعلى الرغم من عالمية المشكلات البيئية فقد اتجة الباحثون إلى التمييز بين المشكلات البيئية العالمية بتاثيرها الواسع النطاق والذى يطول كل سكان الكرة الارضية تقريبا ميثال ذلك مشكلة تآكل طبقة الاوزون والتغيرات المناخية والأمطار الحامضية . أما المشكلات البيئية الإقليمية فيقصد بها المشكلات التى تقتصر أثارها على أنظمة بيئية لاقليم جغرافي محدد او تنتج عن الاتصال الفيزيقى بين دولتين او أكثر مع عدم امتداد تلك الاثار الى العالم ككل.

ولقد حاول بعض الباحثين وضع تصنيف أخر لمشاكل البيئة يستند الى درجة الاختلاف بين بلدان العالم فى الاهتمام بالبيئة . حيث ان الاهتمامات البيئية تتفاوت فى عمقها بين بلدان العالم وفقا لدرجة النمو وسيطرت مشاكل أخرى يفرزها الواقع الاجتماعى لتلك البلدان، فالدول المتقدمة مشغولة بما لحق بطبقة الاوزون من تدمير، وارتفاع فى درجة حرارة الارض. اما الدول النامية فلها اهتمامات اضيق نطاقا حيث تعانى من مشاكل الفقر وندرة المياة ، وتلوث الهواء ، والتصحر وغير ذلك.

وقبل الشروع في عرض المشكلات البيئية فى كل من الدول المتقدمة والنامية تجدر الإشارة الى مسألة على درجة كبيرة من الاهمية، وهى أن نتناول مشاكل البيئة من المنظور السوسيولوجى الذى يرمى الى القاء الضوء على العلاقة التى تربط المشاكل البيئية وطبيعة النظام الاقتصادى والسياسى والاجتماعى السائد فى دولة ما. فالبيئة هى مثابة المرآة التى تعكس السمات الاساسية للنظم السياسية والاقتصادية والاجتماعية . فإن صحت هذة النظم صحت البيئة والعكس صحيح ، وإستناداً إلى ذلك ينبغى الاشارة الى ما يلى .

يتسم النظام الاقتصادى سواء على المستوى العالمى أو القومى بالتباين فى توزيع الدخول والثروات ، فهناك أقلية مترفة و غالبية معدمة ولكل منهما إسلوب فى التعايش مع الظروف البيئية المحيطة به . فالدول الصناعية أكثر الدول إستهلاكا للطاقة وإستخداماً للمواد الأوليه فى الوقت الذى نجد فيه أنه بعد مرور أربعة عقود من اتباع إستراتيجيات تنموية مستمدة من الغرب ، تزعم أنها تهدف إلى القضاء على الفقر فما زالت الدول النامية تعانى من تزايد أعداد الفقراء ومما لا شك فيه أن هذا التباين له أثاره البيئية ففى الوقت الذى تنتج فيه الدول الصناعية حوالى ٩٠% من النفايات الخطرة فى العالم وحوالى ١٠٠% من مركبات الكلور فلوركربون الذى يؤدى الى تاكل طبقة الاوزون ، نجد ان الدول النامية تستنزف موارد البيئة عن طريق قطع الغابات مما يؤدى الي نحر التربة وإنجرافها ، ومن ثم يكون التصحر هو النتيجة النهائية لكل ذلك ، فضلا عما يؤدى إليه من ضياع فرص العمل وتعميق الفقر وبالتالى لمزيد من المشاكل البيئية ، وحيث أن الأفراد في الدول النامية أكثر التصاقا فى إشباع حاجاتهم الاساسية بالبيئة فهذا الوضع يؤدى الى تردى الاحوال الصحية بينهم ، حيث أن إستخدام المياه الملوثة على سبيل الميثال يؤدى الى إنتشار الامراض كالإسهال والنزلات المعوية وذلك كل له إنعكاساته الخطيرة المتمثلة فى إنخفاض متوسط أعمار السكان وبخاصة بين الاطفال . وإنطلاقا من هذا الفهم لمشكلات البيئة تظهر الحاجة الماسة الى مناقشة أهم المشكلات التى شغلت الدول المتقدمة . ثم يتبع ذلك عرض المشكلات البيئية فى الدول النامية فى ضوء خصوصية أوضاعها وطبيعة التحديات الداخلية المتمثلة فى زيادة الكثافة السكانية وإنخفاض المستوى التعليمى والتحديات الخارجية والمتمثلة فى صور الاستغلال التى مارستها الدول الاستعمارية بصورها القديمة والحديثة من إستغلال لموارد تلك الدول وإستنزافها باعتبارها المصدر الاساسى للمواد الخام التى تحتاج اليها ،علاوة على

إنها سوق لتصريف منتجاتها . وهكذا تضافرت مجموعة من التحـديات الداخلية و الخارجية فى تحديد طبيعة المشاكل البيئية لدول العالم الثالث.

تدهور البيئة بسبب التحضر السريع

إن الموجات الحضارية التى شهدها العالم عبـر فتـرات الـزمن المتعاقبة أدى إلى التدهور فى القيم والأخلاق وعدم الثبات والإسـتقرار وأحكمت الأنانيه قبضتها على بنى البشر فصـار كـل واحـد يجـرى لمصالحه الشخصية لهثاً وراء ما يسمى بالتطور الحضـارى الزائـف وخاصة دول العالم الثالث التى إتجهت إلى ما يسمى بالتحضر السـريع ففى خلال الفترة من ١٩٥٠- ١٩٩٥ زادت نسبة السكان الذين يعيشون فى المدن من ٢٩% إلى ٤٣% وبحلول العام ٢٠٠٥ زادت تلك النسـبه عن ٥٠% وجدير بالذكر أن ظاهرة التحضر لا تحـدث إلا فـى دول العالم الثالث الذى يزيد عدد السكان فى مدنها بما يعـادل مليـون كـل أسبوع ، وهو ما يوازى عدد سكان مدينة بأكملها .

ويشير مصطلح التحضر السريع إلى نزوح أعداد كبيرة من سكان الريف إلى المناطق الحضارية ، وإلى ما لدى هؤلاء المهـاجرين مـن تطلعات للتطور تحفزهم الى القيام بالعديد من الانشطة التى تتوافر فـى المدن حيث تزداد فيها فرص العمل والـدخل ، وزيـادة العائـد مـن الاستثمارات ومما لا شك فيه أن الدافع وراء زيادة أعداد المهاجرين من الريف يرجع إلى الظروف الإقتصادية السيئة لها حيـث تعـانى هـذه المناطق من إنخفاض نسبة العائد الإقتصـادى للأفـراد مـن المجـال الزراعى ، نتيجة لتفتيت الملكية والبطالة ، علاوة على ظهور العديد من المشاكل البيئية المرتبطة بإستخدام المبيدات والكيماويات والتى كانت لها تأثيراتها السلبية فى تدهور نوعية التربة وتلوثها وبالتالى إنخفاض نتاج الأرض من المحاصيل الغذائية الضرورية ، ولا شك أن زيـادة أعـداد المهاجرين الى المدينة أضاف أعباء وضغوط جديدة الى مـدن العـالم

الثالث ، مما أدى إلى ظهور العديد من المشكلات الإجتماعية والبيئيـــة والصحية فى المدينة .

والواقع أن الهجرة من الريف إلى المدينة كان لها أثار تجـــاوزت مجرد الزيادة فى أعداد سكان المدينة أدت إلى أحـــداث تغيـــرات فـــى خواصهم الإجتماعية ، كما إنها كانت عاملاً هاماً فى وجود حالـــة مـــن عدم التوزان خاصة فى التركيب العمرى والجنس لكـــل مـــن الريـــف والمدينة هذا بالإضافه إلى أن النازح إلى المدينة يجدب بمجرد إستقراره ذويه وأقاربه الذين ينقلون بدورهم تراثهم وثقافتهم وعاداتهم الريفية ولا شك أن إحتفاظ المهاجرين بثقافتهم التقليدية أدى إلى وجود ظاهرة جديدة تعرف بتزييف المدينة وعلى الرغم من ان بعض تلك القيم الريفية لهـــا أهميتها كالبساطة والصدق والتدين ، إلا أن بعضها الأخـــر قـــد يكـــون ضاراً كعدم إحساس القروى بالوقت والتعصب لصلة الدم بحق وبغيـــر حق .

ومن أهم الأثار السلبية للهجرة والتى إنعكست على البيئـــة هـــى مشكلة الإسكان ، والتى تعد مشكلة رئيسية فى العديد من المدن الكبيـــرة ويرجع هذا إلى إرتفاع قيمة الأرض حيث أدى إلى خلل للقيم الرأسمالية فى الإقتصاد الحضرى إلى إعتبار الأرض سلعة ومن هذا المنطلق تـــم تحديد قيمة الارض من خلال قوى السوق أى العرض والطلب ، هـــذا إلى جانب قيام العديد من مالكى الأرض الصالحة لإقامة المساكن يتركها خالية أملاً فى إرتفاع قيمتها فى المستقبل ومن العوامل الأخـــرى التـــى أدت إلى ظهور مشكلة الإسكان فى دول العالم الثالث إرتفاع تكلفة الطاقة والمواد المستخدمة فى البناء ومن هذا المنطلق يقوم بعض أفراد المجتمع بحل هذه المشكلة بإستغلال مواردهم البيئية للحصول على المواد الخـــام الازمة للبناء ، ومن أبرز الأمثلة على ذلك ما حدث فـــى إثيوبيـــا فـــى السنوات الأولى من القرن العشرين من قيامها بتدمير غاباتها للحصـــول

على ما تحتاج الية من اخشاب لأغراض متعددة كالبناء والطهى والتدفئة ولقد ترتب على هذا حدوث الجفاف والمجاعات فى المنطقة .

وعلى الرغم من جهود الحكومات فى معظم بلدان العالم الثالث لحل هذه المشكلة من خلال إقامة مساكن منخفضة التكلفة إلا أن معظم هـذه المساكن ذهبت إلى الطبقات الوسطى فى المدينة حيـث عجـز هـؤلاء المهاجرين لضيق امكاناتهم المادية من الحصول عليهـا وهكـذا وجـد المهاجرين أنفسهم عاجزين عن توفير مآوى مناسب لهم يرجع هذا إلـى الطبيعة غير المنتظمة لأعمالهم ، وبالتالي دخولهم نتيجـة العمـل فـى القطاعات غير الرسمية ومن هنا لجأ هـؤلاء المهـاجرين إلـى حـل مشكلاتهم من خلال بناء منازل بأنفسهم يستخدمون فيها المـواد الخـام المتاحة فى ايديهم ولقد أصبحت هذه المساكن من السمات المميزة لمدن العالم الثالث ومن ثم إنتشرت المناطق المتخلفة والأحياء العشوائية فـى المدينة .

العـلم و العلمـاء

العلم هو المصباح الذى ينير الطريق أمام الإنسانية وهو المركـب من خلالة يصلون إلى ما يتمنون هو الوسيلة التـى يسـتخدمونها فـى التعرف على بيئتهم وما حولهم من المعالم فوق هذه الأرض وداخل هذا الكون وهو المنهج الذى يقرؤنه لمعرفة الأمور المعقـدة فـى الطبيعـة والمناخ وهو لغة التخاطب مع المجهول للوصول مع هذا المجهول إلـى الحلول التى ترضى أنفسنا وتطيب خاطرنا من خلال التعـرف عليـه بالأساليب العلمية وهو الغاية التى يتمنى أن يصل إليها كل مـن لديـه طموح وتطلع إلى المستقبل يعيش حياة حرة كريمة يعطى من خلالها ما يستطيع إلى الأخرين ليصبح فرداً نافعاً لهذا المجتمع ويعول عليه كثيراً فى بعض مجالات الحياة والعلم لا يكون علماً إلا بالجهود التـى يبـذلها العلماء فى التعرف على الأشياء وبالطرق التى يرسمونها فـى كيفيـة

الوصول إليها من خلال التفكير والتدبر والتأمل والإصرار والعزيمة على خوض المجهول والتعرف علية وبالتالى يوجد إرتباط وثيق بين العلم والعلماء الأجلاء الذين فتحوا لنا الدرب وأناروا لنا الطريق واقتحموا المجهول من اجلنا فتحية منا اليهم أين ما كانوا وحيثما وجدوا فى الماضى والحاضر والمستقبل وسنظل مدنين لهم فى أنهم تفانوا من أجلنا نحن بنى الإنسان .

فالعلم كلمة لها معنى عند كل شخص يعرف ما هو العلم وكيف يحترمه ويبحث عليه ويجرى وراءه حتى يدركه ولو لمسافه قليله أو كميه تساعده على السير على دربه فالعلم هو مصباح الظلام وهو مفتاح المعرفة وهو طريق النجاح وهو وسيلة الغاية وهو سر الحياة وهو قاهر الجهل والمرض والفقر والتخلف وهو معنى الحياة الحرة السعيدة فلا سعادة بدون علم ومعرفة ولا حياة بدون تعلم .

فالعلم بالشيء أفضل من الجهل به فبالعلم نبنى المستقبل ونحافظ على الحاضر ونتمعن فى الماضى فعليكم بالعمل أيتها الأجيال المعاصرة لتستطيعوا الوصول إلى غايتكم وقضاء ما أردتم من حاجاتكم والوقوف على بر الأمان والحفاظ على حياتكم وقد قال الله تعالى فى محكم آياته فى القرآن الكريم – بسم الله الرحمن الرحيم –" إنما يخشى الله من عباده العلماء " فالعلماء هم الذين يقدرون الله حق قدره لمعرفتهم بذاته الجلية وصفاته العليه ويعلمون بديع صنعه فى مستوى مخلوقاته فالعلماء هم رموز حضارة الامة وهم عمادها وهم بناة الحضارة ومجدها حيث قال الشاعر " هل علتم أمة في جلهلها .. ظهر فى المجد حسناء الرداء" .

فالعلماء هم الذين أناروا لنا الطريق وهم الذين سهلوا لنا الصعاب بإرادة الله وإصرار منهم على إقتحام المجهول ليجعلوه معلوماً لدينا وحتى نتمكن من إقتحامه بطرق سليمة بعيدة عن حماقة المخاطر

فالعلماء هم من علمونا كيف نقرأ ونكتب وكيف نحسب وكيف نأكل ونشرب وكيف نحافظ على كياننا الإنسانى ونتفنن فى أمور الحياة ومعرفتها فتحية منا اليهم وخاصة الذين تعاملوا مع مكونات الكون وعرفوا لغة التخاطب مع النجوم والكواكب ووصلوا إلى أعلى درجات العلم والمعرفة فى شتى المجالات العلمية الأرضية والفضائية

وعندما نريد أن نتحدث عن العلم والعلماء فعلينا ان نراجع انفسنا ونسألها هل نحن قمنا بمساعدتهم حتى ولو بالإطلاع على ما وصلوا إليه من علم ومعرفة ومن هنا صار لزاماً علينا أن نتعرف على ما توصل إليه العلماء الذين فى القمة سواء منهم الفلكيون الذين يحلقون فى أجواء الفضاء البعيد أو الأحيائيون الذين يصنعون تركيبات الأحياء الدقيقة أو الفزيئيون والكميائيون الذين يغوصون فى أسرار الذرات والإلكترونيات وما اليها أو الجيولوجيون الذين يطالعون تاريخ الخليقة على طبقات الصخور ، هؤلاء جميعا وأقرانهم يقولون أنه كلما انكشف لهم عالم مجهول بدت لهم مجاهيل أخرى حتى لتكاد تغمرهم موجة من الشك أشد هؤلاء من التى غمرت " ديكارت " ومعاصرية فمنهم من يكاد يمزق أوراقه ويقول يبدو لى أن كل ما بيننا إنما هو تخيلات وأوهام ، ومنهم من يكاد ينحو منحى صوفيا ويقول أن هذا الذى إنتظم ولا يزال ينظم الكون فوق مقدور البشرية مجتمعين أن يدركوا كنهه وهو الحقيقه الثابتة على دلالة وحدانية الله جل جلاله وهذا مصادقاً لقوله سبحان وتعالى –

بسم الله الرحمن الرحيم "وما أوتيتم من العلم الا قليلا"صدق الله العظيم

وعلماء الصف الثانى يقفون حيارى مشدوهين يقولون سقا الله أياما خلت كان المرء فيها يلم كل علم بطرف ؛ أما اليوم فقد تطورت العلوم وتشعبت وتفرعت ، وتطاول كل فرع حتى لم يعد بمقدور المرء ان يلم بفرع واحد فى حياته هذة القصيره . فيجيبهم التكنولوجيون:– سقى الله الأمس القريب عندما كان العالم يدخل المختبر . أو يأوى إلى ركن

مكتبة أو معمل فيخرج بإبتكار جديد أو إكتشاف جديد ، أما اليـوم فـإن الافاً يعملون فى صنع مركبة فضائية أو صاروخ، منهم مئات يخططون، وسائرهم ينفذون ولكن لا أحد منهم يعرف ما يصنع جاره ولا قيمة ما هو صانع ، ولا موضعه من المركبه أو الصاروخ أن مبتكرات اليوم كحياة اليوم معقدة ومتشابكة ولكن العلم سيظل هو المنارة الوحيدة فـى كشف ظلمات الزمن والشمعة التى توقد بوقود العلمـاء والباحثين ولا معنى للحياه بدون علم يتقدم كل يوم ويقدم لنا الكثيـر فـى المجـالات المختلفة منها يمكن تفيد وتستفيد ويستفاد من مجهودتنا الاخرين .

فالعلم هو الوسيلة الوحيدة لإستمرار الحياة فـوق الارض وتحـت الشمس وهو وسيلة الإتصال بالفضاء الذى حولنا ومعرفة خباياه وكيفية الإستفادة منها لبنى الإنسان وما فى حكمة من المخلوقات .

الفصل الثالث

" صحة الإنسان "

١- المفهوم الصحي للإنسان

٢- نتائج إنتاج الغذاء للإنسان

٣- أسس التغذية لدى الإنسان

٤- بعض الأمراض التي تنتقل عدواها الرئيسية بالطعام و الشراب

٥- مواد هامة تخص التلوث الغذائي

٦- تداوى الإنسان بالأعشاب الطبيعية

٧- المواد الحافظة و تأثيرها على الإنسان

المفهوم الصحي للإنسان

عالمنا الحاضر اليوم يمتاز بالثورة العلمية في جميع أرجائه وكذلك يمتاز بالحركة السريعة المذهلة في التطور الإقتصادي والصناعي والسياسي والإجتماعي ، والأفكار الحديثة التي أثرت في حياة الأفراد وإنتاجهم ، وواجب الشعوب أن تطور من أساليب عيشها وحياتها لتساير هذا التطور ، وأن تدبر الوسائل التي تضمن لها الإستقرار ، والنمو ، والرفاهية ، وتعينها على تكوين مجتمعات أفضل .

والشباب الصحيح السليم في أي دولة ، هو القادر على تشكيل مستقبل الحياة في بلده وأمته نحو سعادته وسعادة المجتمع الذي يعيش فيه ، ومن أجل ذلك ؛ أخذت الأمم المتقدمة في تطوير أهداف التربية والتعليم في معاهدها ، ودراسة مختلف جوانبها وأساليبها ، ضمانا لتنشئة هذا الشباب تنشئة متكاملة ، عقلياً ، وجسمياً ، وروحياً ليكون قادرا على بناء مجتمعه ، البناء السليم ، محققاً أماله وأمانيه .

والتربيه في أوسع معانيها تعنى الإعداد للحياة ، بأن يبلغ كل شخص أعلى ما يمكن أن يصل إليه ، من صحة عضوية ، وصلابة ، وحيوية ، وثبات إنفعالي ووعى إجتماعى ، و معرفة واتجاهات سليمة ، وعادات وصفات روحية ومعنوية صحيحة ، تمكنه من القدرة على إعادة تشكيل الحياة في أمته بما يتلاءم مع تطورات العصر ، ويكفل لها الإستقرار والسعادة . وحينما تحقق التربية هذه الأهداف تكون قد حققت غرضها في حياة الشباب . وتعتبر المدرسة هي المؤسسة الإجتماعية التي يقع على عاتقها عبء تحمل المسؤلية لتحرير أبناء الأمة من العادات الخاطئة ، وخلق الوسط المناسب ، وتوفير الفصل لفهم وتحقيق اللياقة المتكاملة للشباب ، ووضع البرامج ، وتقديم الخدمات التي تعينه على إكتساب هذه اللياقة وهذا يعنى الاهتمام بالمعلومات والإتجاهات ، والعادات الصحية ، والخدمات الوقائية ، وتعزيز الإمكانيات اللازمة ،

لتكون بيئة المدرسة صالحة لعملية النمو ، والتطوير السليم وإنما تتجه جميع الخبرات في كل مكان من أماكن المدرسة ، إلى الإهتمام بالسلوك الصحي والإجتماعي والخلقي السليم .

كما يجب ألا يغيب عن الأذهان ما للتطور التكنولوجي والذرى والنووي ، من أثار سيئة على حياة الإنسان في هذا العصر بالتحرر من التزامات بذل الجهد ، ومنحه مزيد من الراحة ووقت الفراغ والمغالاة في عدم الراحة ، التي أدت في كثير من الأحيان إلى الإنحلال العقلي والبدني والمثل القائل " العقل السليم في الجسم السليم " ، يعتبر وصفاً مختصراً لما يجب أن تكون علية الحياة الآن ، لأنه إذا أراد الإنسان أن يكون لائقاً من الناحية العقلية لمباشرة أعماله اليومية ، لابد من أن يمتلك قوة التحمل والمهارة قدراً كافياً للقيام بهذه الوجبات دون الشعور بتعب زائد ، بل من الواجب أن يبقى لديه قدراً إحتياطياً من هذه القوة لمواجهة ما قد يستجد من طوارئ ، لذلك وجب زيادة الإهتمام والعناية بنشأة الأجيال الجديدة من الشباب صحياً وبدنياً لمواجهة البناء الضخم ، والجهود الكبيرة المطلوبة منها على طريق الحياة الطويل ، خصوصاً في الدول التي تبغي النمو والتقدم والإزدهار . ولما كانت جهود العلماء والباحثين في العلوم الطبية تبذل في الماضي للعناية بالشخص المريض وحده دون السليم ، كان من الواجب والضروري أن تضاعف الجهود وتبدل من الآن وفى المستقبل لحماية الإنسان ووقايته من أضرار الحضارة خصوصا في هذه الأيام التي زادت فيها أوقات الفراغ على أوقات العمل كما تحرر فيها الإنسان من كثير من الأعمال التي تتطلب الجهد البدني ، وفي تلك البحوث الطبية والتربوية تحقيقاً لمبدأ " الوقاية خير من العلاج ".

ونأمل أن يكون واضحاً للقارئ العزيز أن هذا الفصل غير مخصص للحديث عن الأمراض المعدية وأسبابها ، أو الطفيليات ، أو

التغذية ، أو غيرها من فروع تخصص الطب العلاجي بقدر ما هو فصل يتحدث على تمهيد الطريق للتعرف علـــى بعـــض المبـــادئ الصـــحية وأساسيتها التي تعين المربين من أباء مدرسين وأخصائيين إجتمـــاعيين ومن يهمه الاطلاع على هذا الجانب الهام من حياة الفرد والمجتمع على أن يؤدى واجبه المقدس في تربية النشئ التربية الصـــحيحة ويضـــمن سلامة نموه .

مفهوم الصحة بوجه عام

على مر العصور ظهرت مصطلحات لمفهوم الصحة العامة كمـــا جرت محاولات كثيرة لتوضيح معناها ومفهومها وأرتبط ظهـــور هـــذه المصطلحات بتطور مفهوم الرعاية الصحية للفرد أو للمجتمـــع ويمكـــن تتبع تاريخ ظهور كل منها والظروف التي بدأ إستخدامها فيها وفيما يلي مجمل مبسط عن تطور مفهوم الرعاية الصحية في العصـــر اليونـــاني حتى عصرنا الحديث .

١ - مفهوم الرعاية الصحية في العصر اليوناني :

إشتق علم الصحة من كلمة " هجين" وتعنى إلهـــة الصـــحة عنـــد اليونان وفى ذلك العصر إهتم اليونان بالصحة البدنية والألعاب الرياضية ولعلنا نذكر الألعاب الأولمبية التي ما زالت تقام حتى الآن وكانت مـــن أهم مظاهر حياة اليونانيين القدامى ولقد كان اهتمـــامهم الأكبـــر بقـــوة الجسم وصحته لدرجة فاقت كل من سبقهم أو لحقهم وكان مفهوم الصحة في عهدهم يتجه أساساً لصحة الشخص ونومه وراحته وأوقـــات عملـــه وأوقات راحته وفترات الترويح عن النفس والإهتمام بالتمرينات البدنيـــة والعناية بالملبس وأعضاء الجسم المختلفة من قلـــب ورئتـــين ورجلـــين وذراعين وعينين وأذنين وفم وأسنان ..... الخ .

ولذلك نجد إن كثيراً من العلماء اقتصروا على إستخدام إصـــطلاح "هجين " على معنى الصحة الشخصية.

٢ - مفهوم الصحة في العصر الروماني :

في هذا العصر نجد أن مفهوم الصحة قد إتجه نحو البيئة وظهر تبعاً لذلك في الهندسة الصحية والمجارى التي أنشئت في العصر الروماني القديم تستعمل إلى يومنا هذا في مدينة روما الحديثة مما يؤكد مدى ما وصل إلية التقدم الهندسي في المجال الصحي في العصر الروماني القديم وأقتضى ذلك تحول إهتمامات الصحة من الصحة الشخصية في عصر اليونان إلى صحة البيئة لمفهوم علم وفن حفظ وتحسين البيئة والمشاكل البيئية التي تؤثر على صحة الجماعات مثل مياه الشرب وتصريف الفضلات الآدمية وجمع القمامة والتخلص منها وصحة اللبن والطعام والمطاعم وتخزين الأطعمة والتهوية والإضاءة ونظافة الشوارع والمنتزهات ومكافحة الحشرات ومنع الضوضاء والغازات الضارة وغير ذلك من عوامل البيئة التي تؤثر في صحة الناس والمجتمع وعلى ذلك أقتصر العلماء إستخدام صحة البيئة على كل ما يتعلق بتحسين صحة البيئة من مياه وفضلات وتهوية وإضاءة ...... الخ .

٣ - مفهوم الطب الوقائي :

وفى هذا العصر الحديث ظهر الطب الوقائي وهو علم وفن الوقاية من الأمراض وإطالة العمر"بإذن الله تعالى" وتقوية الصحة سواء كان هذا على مستوى الفرد مرتبط بمفهوم الصحة الشخصية وهو في الواقع يمثل الصحة الشخصية بمكوناتها السابقة وهي "التغذية - النظافة الشخصية - النوم - الراحة - أوقات العمل - فترات الترويح عن النفس - التمرينات البدنية - العناية بالملبس - العناية بأعضاء الجسم المختلفة" مضافا إلى ذلك أستعمال المركبات الحيوية مثل الأمصال واللقاحات للوقاية من الأمراض وكذلك للعلاج المبكر للحالات المرضية قبل أن تحدث مضاعفاتها والتي قد تترك أثارا دائمة وفى هذا المجال

يقوم الطب بدوره على مستوى الفرد والمجتمع ويقدم كل ما يلزم من إجراءات وقائية وعلاجية للفرد والمجتمع.

نتائج إنتاج الغذاء للإنسان

إن إنتاج الغذاء الذي يجمعه الإنسان له أثر كبير وفعال على حياته اليومية وهو الذي يوفر له الطاقة والحركة ويساعده في التفكير والتأمل وهو الذي يجعله قوى البنية سليم الأعضاء وهو الذي أحدث تغييراً كبيراً في حياة الإنسان من خلال إعادة تنظيم طريقة تفكيره حول بيئته وقد حدث هذا في مناطق متفرقة ومتباعدة من الكرة الأرضية مثل الشرق الأدنى ، وجنوب شرق أوروبا ، والصين وجنوب شرق آسيا ، والمكسيك ، وبيرو، وليس هناك شك في أن إنتاج الغذاء أبتداع بشكل مستقل في كل من هذه المناطق نظراً لأن البيئة في كل منطقة منها كانت مختلفة في كل من هذه المناطق عن الأخرى إختلافا واضحا وكذلك كانت النباتات التي قام الإنسان بإكثارها في كل منها . ففي الشرق الأدنى الدافئ الجاف بدأ الإنسان " في أريحا أولا " بزراعة القمح ثم الشعير وفى الشمال الصيني البارد بدأ الإنسان بزراعه الذرة البيضاء في تايلاند الاستوائية وابتدأ بزراعة الأرز وزراعة الذرة الصفراء في المكسيك الباردة الجافة كما بدئ الإنسان بزراعة البطاطس في البيرو العالية وقد كان إنتاج الغذاء سبباً في نشئ الحضارات المختلفة المتعاقبة أدى إلى كثير من مستوى الكفاف إلا أنة في بداية الثورة الصناعية أو الفترة الزمنية الحضارية الثانية أي قبل حوالي قرنين من الزمن وحتى في عالم اليوم الصناعي المتقدم ينتج أكثر من نصف بني الإنسان غذائهم بإتباع أساليب زراعية بدائية بسيطة ومع ذلك فان تكيف الإنسان للزراعة على حداثته كانت له نتائج رئيسية عميقة الأثر في جسمه وفكره وتكنولوجية وأنظمته الإجتماعية والإقتصادية ومؤسساته السياسية والدينية ولعل هذا التكيف كان السبب في عدد من المتغيرات الجذرية في

أسلوب الحياة الإنسانية يساوى عدد المتغيرات التي حدثت فيه منــذ أن خلق الله تعالى الإنسان لم يكن ممكنا حدوث إنتاج الغذاء بــدون عمليــة " التدجين " التي تستند إلى علاقة ثنائية متبادلة بين الإنسان والمد جنين وعدد قليل محدود من النباتات والحيوانات المفضلة " المد جنة " ويستفيد المدجنون من هذه العلاقة بأن يحصلوا على كميات أكبر مــن النباتــات والحيوانات المدجنة وبعض المواد الخام مثل الصوف والقطن مما لــو كانوا صيادين وجامعي ثمار ونتيجة لتدخل الإنسان فــي تشــجيع نمــو بعض النباتات والحيوانات وإكثارها تمكن من إنتاج أنــواع منهــا ذات صفات مفيدة له إلى حد كبير فمثلا لم يكن للأغنام صوف غزيــز قبــل تدجينها وكان الدجاج البرى الأبيض ، إلا في موسم معين كمــا كانــت الأبقار تدر اللبن الحليب عندما ترضع صغارها فقط ويمكن القول بــأن النباتات والحيوانات المدجنة أفادت أيضا من التدجين بأن حققت نجاحــا بيولوجيا ما كانت لتحققه لو بقيت تنمو طبيعيا ويتمثل في ازدياد أعدادها زيادة حادة واتساع الرقعة الجغرافية التي تعيش فيها فــالقمح والشــعير مثلا كانا ينموان طبيعيا في بضع بيئات في الشرق الأدنى ولكن عنــدما دجنها الإنسان انتشرت زراعتها إلى كل المناطق المعتدلة في العالم بذلك يكون الإنسان قد عمل لإنجاح القمح والشعير بما لم يســتطيعا تحقيقــه وحدهما طبيعيا . فالناس عند زراعة نوع معين كي يعيشــون الــزرع "يزيلون النباتات الأخرى المنافسة للنوع المزروع " ويقضون نهائيا على الحيوانات المفترسة ويوفرون الحيز الحيوي اللازم وكذلك الماء والسماد ويعنون بالنوع المدجن إذا أصابته أمراض أو أفات وقد أصبحت العلاقة بين المدجن والمدجن متشابكة لدرجة أنة من الصعب على المــدجن أن يزدهر باستمرار ويحيا بنجاح دون تدخل الإنسان كما أن بعض النباتات ونذكر منها على سبيل المثال لا الحصر الذرة والموز والنخيل ، تموت وتنقرض تماما بدون معاونة الإنسان لها في التكاثر والعناية بها لأنهــا فقدت القدرة على نثر بدورها . ومنذ حوالي ٢٠٠٠٠ سنة ظهر الإنسان

عند المتكيفين للصيد وجمع الثمار إتجاهان جعلا من الممكن للإنسان الانتقال إلى إنتاج الغذاء وأول هذين الاتجاهين أن الصيادين وجامعي الثمار بدءوا بجمع أنواع عديدة مختلفة من الأغذية بما في ذلك الحيوانات البرية والثمار والأسماك. وهى الاغذيه التي كانوا يجدونها في نفس المكان تقريبا سنه بعد سنه , وهذا يدل على أن أولئك الأقوام كانوا يجربون إضافة أنواع جديدة لأغذيتهم , ويعنى أيضا أنهم كانوا يستقرون لفترات طويلة نسبياً " لا تقل عن موسم " في مكان ما فيما يشبه مخيمات شبه ثابتة لاستغلال نوع جديد من الغذاء وثاني الاتجاهين أنهم طوروا تكنولوجيا معينه لاستغلال هذه الاغذيه الجديدة ففي ذلك الوقت تمكنت الأقوام التي استقرت في أنحاء وبقاع أخرى من الشرق الأدنى من تصنيع المنجل من الصوان وواضح أن جامع الغذاء النباتي الذي استعمل مثل هذا المنجل كان بوسعه أن يحصد كميه ضخمه من الحبوب البرية , وقد أثبت أحد العلماء أنه إستعمل منجل من الصوان شبيهاً بالمنجل الأصلى القديم ، وفى حقول جنوب تركيا مازال ينمو القمح البرى فوجد انه يستطيع حصاد أكثر من اثنين كيلو جرام وربع من ذلك القمح في ساعة واحده . وقد قدر أن عائله مكونه من أربعه أشخاص كان بوسعهم في مده الأسابيع الثلاثة التي يكون فيها القمح البرى ناضجا للحصاد أن يحصدوا حوالي طن من ذلك القمح وهذه الكميه أكثر من كافيه لسد حاجه تلك العائلة عاما كاملا وفوق ذلك أثبت التحليل الكمياويه أن القمح البرى مغذى بدرجه كبيره إذ يحتوى على ٢٤% من البروتين فقط ويتضح الانتقال التدريجي من بداوة الصيد وجمع الثمار إلى إنتاج الغذاء من دراسة حياة النوتوفيين القدماء الدين ازدهرت حياتهم وتفانيهم فوق منطقه واسعة ممتدة من جنوب تركيا إلى وادي النيل فيما بين حوالي ١٠٥٠٠- ٨٠٠٠ سنه قبل الميلاد وكان النتوفيين يصطادون الحيوانات الثديية الكبيرة البرية مثل الغزلان والأيائل والبقر الوحشي والماعز وغيرها من الثديان الكبيرة كما كانوا يصطادون ويجمعون من

الأنهار والبحيرات أغذيه أخرى متنوعة مثل الأسماك والقشريات والسلاحف وذوات الأصداف ورغم أن النتوفيين ظلوا صيادين وجامعي الثمار فإنهم كانوا يحصلون على نسبه عاليه من غذائهم من حصاد الحبوب بالمناجل الحجرية البدائية وقد استعملوا الهاون الحجري ومدقته اللذين طورا أصلا لطحن الحبوب أو بعض أنواعها التي دجنت فيما بعد والاهم من ذلك أن النتوفيين عاشوا في مستوطنات دائمة كانت تبدأ كمخيمات صغيره ولكن سرعان ما كانت تتطور إلى قرى يسكنها عدة مئات من الناس وقد كان يظن أن إنتاج الغذاء هو المسئول عن استقرار الناس في قرى وبالتالي تضخم أعداد السكان في قرى ومدن ونشوء المؤسسات السياسية وبروز الفرق في المستويات الاجتماعية وما يصنع ذلك من طبقيه إجتماعيه وإنتاج ثقافة متزايدة التعقيد أما الآن فقد تبلورت أدله من المتوفيين وغيرهم ممن عاشوا في الشرق الأدنى قبل بدء إستقرار الناس هناك في قرى وكذلك إستدلالات من دراسة أقوام الصيادين وجامعي الثمار الذين مازالوا يعشون في أنحاء مختلفة من العالم اليوم وكل تلك الأدلة تشير إلى أن الناس القدامى إستقروا في القرى ومستوطنات قبل بدء إنتقال الإنسان إلى الزراعة وأحد الأمثله على ذلك الهنود الحمر في الساحل الشمالي الغربي للولايات المتحدة وهم يعشون كصيادين وجمعي ثمار متجولين لإمتداد الساحل للمحيط الهادي من كاليفورنيا إلى جنوب ألاسكا يجمعون حصيلة وافره من الغذاء من البحر والأنهار والغابات وهذا الغذاء فوق وفرته قابل للخزن ونظراً لإطمئنانهم إلى وفرة الغذاء وسهولة جمعه يعشوا هؤلاء الهنود الحمر في قرى دائمة يبلغ عدد السكان في كل منهما عدة ألاف وقد وطدوا دعائم ثقافة التفصيل مبنية على التكليف البسيط للصيد وجمع الثمار وهم الوحيدين بين جماعات الصيادين وجمعي الثمار الذين طوروا نظاما سياسيا مؤلفا من درجات فيه رؤساء ونبلاء ونظاما إجتماعيا معقدا كل فرد فيه له رتبه خاصة والثروة موزعه توزيعا غير متساوي ولديهم

مبدأ الدفاع عن مناطقهم التي يجوبونها ومبدأ الحرب والغزو ليكسبوا من تحقيق بعض الانجازات التكنولوجية كالتي تبدو مثلا في الاعمده المحفور عليها تعاويذ معينه والقوارب الكبيرة وأدوات الطبخ والطعام المزينة والملابس المزرقشه وفى هذا دليل على حسن تنظيمهم لوقت الفراغ وأيضا على قدرتهم على إطعام الأفراد الذين اختصوا بصناعة هذه الأشياء ولم يعد مطلوبا منهم العمل في غيرها ونستدل من دراسة المتوفين القدماء والهنود الحمر المعاصرين " في ساحل أمريكا الشمالي الغربي أن بني الإنسان كانوا قد تدجنوا قبل أن يبدوا بتدجين النبات والحيوان فالصيادون وجامعي الثمار الذين يستقرون في رقعه من الأرض ويرتبطون بقراهم " نتيجة وفرة الغذاء حوله "إنما كانوا مشابهين للمزارعين المستقرين في قراهم والمرتبطين بالأرض التي يفلحونها ويمثل هذا اتجاها فكريا جديدا هو رغبه أولئك الأقوام في أن يعتمدوا على استمرار وفرة إنتاج تلك الرقعة من الأرض التي يرتبطون بها ونستطيع القول بأنه منذ حوالي ٧٠٠٠ سنه كان إنتاج الغذاء منتشرا في الشرق الأدنى وشمال الصين وجنوب شرق أسيا وأوروبا والمكسيك ولربما في بيرو أيضا وكانت الأغنام والمعز والخنزير كما كان قد دُجن خنزير غنيا في البيرو وقبل حوالي ٨٥٠٠ سنه كانت الاوانى الفخارية قد أُخترعت في عدة مناطق وكانت هذه الاونى ضرورية لخزن الغذاء نظراً لأن القوارض والحشرات لا تستطيع أن تقرض أو تثقب الفخار لتصل إلى الطعام المخزون وهكذا ازدادت القرى الزراعية عدا واتساعا وقطعت أشجار الغابات أو أحرقت وزرعت الصحارى بالماء الذي جلب إليها بقنوات الري كما رعت الحيوانات المدمجنه الأعشاب التي كانت تنمو على التلال فلم تترك تلك المناطق وللرعي الشديد أثر أخر هو تعريه التربة وتعريضها للتصحركان الصيادون وجامعوا الثمار يتغذون عليها أصبح سكان القرى يرون فيها أعشاب ضاره وحيوانات تسرق منهم مزروعاتهم وبالتالي يجب القضاء عليها وهكذا تغيرت البيئة

لدرجه انه أصبح من المستحيل على هؤلاء الناس العودة إلى حياة الصيد وجمع الثمار حتى ولو أرادوا ذلك وهناك تكيف أخر كان يظن لمدة طويلة بأنه تكيف إنتقال بين تكيف الصيادين وجمعي الثمار الرحل وتكيف منتجي الغذاء المستقرون في مكانهم وأطلق على هذا التكيف الانتقالي أما البدو الرعاه في أفريقيا الشرقية فيربونها من أجل الحليب والجبن وقليل من الدم الذي يستنفر من فصد أوردة أعناق الأبقار ليشرب مع الحليب ولكنهم كلما يأكلون لحوم تلك الحيوانات , وقد تخلى البدو الرعاه كليا عن الصيد وجمع الثمار غير أنهم لم يمتهنوا الزراعة لأنهم دوما يسكنون مناطق باردة أو قاحلة لا تساعد على الزراعة وبدلا من ذلك يتجولون مع قطعانهم في المناطق التي لا يفلحها الفلاحون محاولين الاستفادة من المراعى الخضراء أينما وجدوها وهذا مالا يفعله عادة الفلاحون ومنتجو الغذاء بحيواناتهم المدجنه لارتباطهم بأراضيهم على أن البدو الرحل والرعاه لم يستطيعوا قط قطع علاقتهم بالقرى المستقرة قطعا تاما نظرا لحاجتهم الماسة للحبوب يكادون بها غذاءهم وغذاء قطعانهم ونتيجة ذلك تمت علاقة تعايش مبنى على تبادل المنفعة بين مجموعه من هؤلاء البدو الرعاه حبوبا بجلود وحين ومنتجات الحيوانات الأخرى ولكن سرعان ما تبين لهؤلاء الرعاه أن بوسعهم الإستغناء عن المقايضة واخذ ما يردونه من الفلاحين بالقوة وقد شجعهم على ذلك تفوقهم عسكريا لسرعة حركاتهم حيث كان بوسعهم أن يشنوا غزوات مفاجئه على القرى ممتطين صهوات جيادهم أو جمالهم وكان نتيجة ذلك أن سيطر هؤلاء على مناطق كبيره وتحكموا بثقافات أكثر تقدما من ناحية تكنولوجيه .

أسس التغذية لدى الإنسان

أسس التغذية لدى الإنسان تتطلب دراسة الوسائل التي تتم بها العمليات الهضمية على إختلاف أنواعها والاستفادة منها كما تتطلب دراسة عملية التمثيل الغذائي والوسائل التي يتخلص بها الجسم من الفضلات التي تنتج عن تهديم الانسجه المتكونة أثناء قيام الأعضاء بوظائفها الطبيعية أو الحاصلة على مختلف التفاعلات الكمياويه التي تتم في الجسم . إن أهم خطوه لتحضير الطعام وجعله صالح للإستفادة به داخل الجسم ولكي يتم تحويله إلى ماده حيوية بناءه هي عملية الهضم التي يتم بها تأثير الخمائر الهضمية التي تفرزها مختلف أجزاء القناة الهضمية فعن طريق الهضم تتجزأ الاطعمه إلى مواد بسيطة التركيب تعطى الفرصة لأنسجة الجسم قصد الاستفادة منها وذلك بتحوليها إلى طاقه حيوية فالفم يمزج الغذاء باللعاب فيصير طريا تتجزأ المواد الكربوهيدراتية تحت تأثير خميرة "البيتاليسن" الموجودة في اللعاب ثم البروتينية في المعدة تعمل خميرة "البيسين " لمساعده حامض "الكلورريك " تحت تجزئه المواد البروتينية فتحولها إلى بروتينات ذائبة تصبح قابله للهضم في الأمعاء بينما " الرنين " الموجودة في المعدة يعمل على تختر اللبن وفى الأمعاء تعمل مختلف العصارات على قيام الهضم الذي يصبح كيموسا عند مغادرته للمعدة .أما العصارات التي تصب في الأمعاء فهي ثلاثة أنواع هي :

١- عصارة الاثنى عشر
٢- عصارة البنكرياس
٣- عصارة الصفراء

وأهم هذه الثلاث عصارة البنكرياس والتي تجمع الخمائر التالية:-

١-"الترسين " ويعمل على هضم المواد البروتينيه

٢- "الدياستار " ويعمل على هضم المواد الكربوهيدراتيه
٣- " الليباز " ويعمل على هضم المواد الدهنية

بينما العصارة الصفراء تضم إلى جنبها الأملاح التي تعمل على إذابة المواد الدهنيه , وتساعد " إنزيم ليباز البنكرياس " وهذا من حيث الهضم , أما في حالة الإمتصاص فان القسم الأوفر منه يتم في الأمعاء وخاصة الأمعاء الدقيقة حيث يكاد يكون معدوما في الفم وفى المعدة يتم إمتصاص جزء ضئيل منه أما المواد الكربوهيدراتيه فقد تصل إلى الدم على شكل سكريات أحاديه التركيب تمتص من داخل الجدران داخل الأمعاء الدقيقة , كما تمتص المواد الدهنيه من الأمعاء الدقيقة بواسطة ألاوعيه اللمفاوية على شكل أحماض دهنية وكولسترول .

أما المواد البروتينيه فيتم إمتصاصها أيضا من الأمعاء الدقيقة عن طريق الوريد على شكل أحماض أمينيه وتبقى أخيرا في الأمعاء الغليظة التي تمتص القسط الأكبر من الماء من خلال العرض الوجيز يتبين أن أسس التغذية تكمن في أهميه غذاء الإنسان وتركيبه ومصادره والعمليات الهضمية التي تتعاقب من أجل تحويله إلى مواد صالحة للامتصاص والتمثيل .

ويبقى لنا الآن أن نتحدث عن غذائنا اليومي وعن تركيبه ومصادره .

إن الحكمة الالهيه أودعت في الطبيعه ١٧ عنصر صالحا لجميع الكائنات الحية التي أودعها الله على هذه البسيطة وهى الأوكسجين , الهيدروجين , الازوت , الكالسيوم , الفسفور , الصوديوم , البوتاسيوم , الكلور , الماغنسيوم , المنجنيز , الحديد , النحاس , الكربون , اليود , الكوبالت , الزنك , الكبريت .

فالغذاء الذي يتناوله الإنسان,. قد يتركب من هذه العناصر السابعة عشر وبالتالي هذه العناصر مختصره في أنواع التغذية التالية.

مواد بروتينيه , مواد دهنيه , مواد كربوهيدراتيه , أملاح معدنية , فيتامينات , ماء

ويتم تناول أهمية هذه المواد لجسم الإنسان .

أولاً :- المواد البروتينيه :- وتعمل على بناء الجسم ومصـــدرها العناصر التي يتكون منها اللحم والدم وهى توجد في الأسماك والألبـــان ومشتقاتها والبيض والحبوب والبقول وقد تتحول بعد عمليه الهضم إلـــى أحماض أمنيه صالحه للامتصاص والتمثيل .

ثانيا :- المواد الدهنيه :- وتعتبر مصدر الوقود الـــذي يحتاجـــه الجسم حيث كل غرام منها يعطى ٨,٧ كلوري اى حده حرارية وهـــى توجد في الألبان والزبد والجبن وفى صفار البـــيض الزيـــوت النباتيـــة والحيوانية ودهن اللحم والفاكهة الزيتية كالجوز واللوز والبندق وفـــى بذور المحاصيل كبذره القطن والسمسم وقد تتحول بعد عمليه الهضم إلى أحماض دهنيه وغليسرول وهو سهل الهضم بنما الأحماض الدهنيه غير صالحه للامتصاص إلا بعد امتزاجها بأملاح الصفراء لتنتج مواد ســـهله الذوبان وعمليه إمتصاص الغيسرول والأحماض الدهنيه الدائمـــة تـــتم بواسطة الشبكات اللمفاوية لتتركب ثانيه وتعطى مواد دهنيه أخرى تسير في الأوعية اللمفاوية نحو الدورة الدموية وبعد ذلك يتأكسد جزء من هذه المواد الدهنيه لتوليد الحرارة والطاقة حسب حاجه الجسم بينمـــا البـــاقي يختزن تحت الجلد والجسم .

ثالثا :- المواد الكربوهيدراتيـــه :- وتشـــمل المـــواد الســـكرية والنشوية حيث هي مصدر هام للطاقة الفعلية والحرارية وبواسطتها يتم إحتراق المواد الدهنيه والبروتينيه داخل الجسم وقد توجد فـــي الحبـــوب كالأرز والشعير والقمح والذرة والبطاطا وكذلك في الشمندى والبقـــول الجافة كالعدس والحمص والفول والبازلاء واللوبيا والفواكه الســـكرية الجافة كالثمر والتين والزبيب والفواكه الطازجة كالعنب والتين والتفـــاح والموز والبرتقال والعسل واللبن.

وقد تتحول في عملية الهضم كل المواد النشوية إلى مواد سكريه بسيطة أحاديه التركيب تمتصها جدران الأمعاء فتسير في الدم فيحتفظ الكبد بقسط منها ويختزنه كما تختزنه العضلات على هيئه "هليوجلوبين " أما القسط الأخر منه فيبقى في الدورة الدموية حيث يتراوح مقدار الجلوكوز "بين ٨٥،١٢٠ مل جرام " كل مائة سنتيمتر مكعب من الدم وان زادت نسبة المواد السكرية عن الحد الذي يمكن اختزانه في الكبد والعضلات وعن حاجه الجسم اليومي للاحتراق فان الزائد يتحول إلى مواد دهنيه يتخزن تحت الجلد وداخل الجسم .

رابعا :- المواد المعدنية :- تعمل كعنصر هام لبعض الانسجه والعضلات وكريات الدم الحمراء والبيضاء فمركبان الكلسيوم والفسفور لازمه لتكوين العظام والأسنان والحديد والنحاس لازمان لتكوين مادة الهموجلوبين التي تدخل فى تركيب كريات الدم الحمراء وتحمل الأوكسجين إلى جمع خلايا الجسم وأنسجته و كلوريد الصوديوم الذي يشكل جزء أساسيا من عصارة المعدة ويساعد البنسلين على هضم المواد البروتينيه واليود لازم لتحضير إفرازات الغدة الدرقية والكبريت لازم لتكون خلايا الجلد والشعر والأظافر وأملاح المواد المعدنية توجد في اللحوم والألبان والحبوب والبقول والخضار والفواكه.

فمثلاً نجد الأغذيه الغنية بالكالسيوم في الجبن واللبن وصفار البيض والخضار خاصة السبانخ والفاصوليا واللوز وبزرةً القطن البرتقال والقمح أما الأغذيه الغنية بالفسفور فتوجد في الأسماك واللحوم والاجبان والكاكاو والطيور والكبد والبيض . الأغذيه الغنية بالكبريت، نجدها في الحبوب والبقول الجافة خاصة منها العدس وفي الاجبان وبياض البيض واللحوم والبصل والثوم والفجل والكرات . والاغذيه الغنية باليود نجدها في الأسماك وزيتها والألبان والجزر والخص والفجل والطماطم والهليوم . وأخيراً الأغذيه الغنية بالحديد نجدها في السبانخ والطماطم والشمندر والحمص والعدس والفاصوليا .

المـاء :- ويعتبر أهم عنصر غذائي إذ يدخل في تركيب الخلايا والدم ويذيب الفضلات الضارة ليحملها خارج جسم الإنسان مع البول والعرق كما يعمل على تنظيم حرارة الجسم وقد يحصل الجسم على الماء بطرقتين طريقه مباشرة ذلك بتأكسد مختلف الاغذيه داخل الجسم أو بطريقه غير مباشره وذلك بان يأخذ الجسم الماء من الطعام أو الشراب .

التوابل والبهارات : ليست مواد غذائية بالمعنى الصحيح ولكنها تعطى نكهة وتجعل الشهية تزداد حيث توفر في أعصاب الذوق وتزيد من عصارة المعدة وتنشيطها غير أن الإفراط فيها يحدث التنهيج والتهاب والمعدة والأمعاء والكبد والكلى واهم هذه المواد الفلفل والخردل والقرفة والجنزبيل والحبهان والمستكه والكمون والينسون.

فساد الأغذيه وتلوثها

تتأثر جوده الغذاء بالضرر الذي ينتج من بعض التفاعلات الطبيعية والكيميائية أو الحيوية ونمو الأحياء الدقيقة وبعض المواد التي تنقل لفساد الغذاء عن طريق الأحياء الدقيقة وبعض المواد التي تقلل من سرعة هذا الفساد أو في واقع الحال قد تمنعه كلية .

عوامل الفساد : لا يمكن للعمليات الحيوية التي تؤدى إلى فساد الاغذيه بواسطة الأحياء الدقيقة أن تتم إلا في وجود بعض الظروف التي منها .

١-تواجد مسببات الفساد لا يفسد الغذاء إذا لم تتواجد الأحياء الدقيقة فيه أو عليه.

٢-تواجد المواد المغذية للأحياء الدقيقة : عندما لا تجد الأحياء الدقيقة المواد اللازمة لنموها وتكاثرها فإنها لن تستطيع الحياة .

٣-توافر الظروف المناسبة لحياة الأحياء الدقيقة: مثل (درجة الحرارة - النشاط المائي - تواجد أو عدم تواجد الأكسجين - جهد الاكسده

والاختزال – درجة الحموضة) وعند عدم توافر الظروف المناسبة للحياة أو كانت أو يكون النمو والتكاثر بطيئاً .

٤- تخزين الغذاء لفترة كافيه : إذا استهلك الغذاء قبل أن يبدأ النمو غير المرغوب للأحياء الدقيقة وبالتالي قبل حدوث الفساد فان إجراءات حفظ الغذاء ضد الفساد الميكروبي تصبح غير ضرورية .

٥- ظهور فساد نتيجة لنمو الأحياء الدقيقة : طالما أن نمو الأحياء الدقيقة لا يزال غير ملحوظ أو لا يحدث اى تغيرات غير مرغوبة أو أى ضرر لجودة الغذاء ولم تكون الأحياء الدقيقة مركبات غير مرغوبة لا يمكن إعتبار ذلك فسادا .

لا يعتبر أى تكثر ميكروبي في الغذاء فسادا لهذا الغذاء والفساد هو ما يحكم عليه الجميع باللغة العادية بأنه غير مرغوب فيه . ولذا فان تخمير عصير العنب بالخميرة بقصد إنتاج النبيذ لا يعتبر عند مستهلكه فسادا غذائيا على الرغم من أن التخمير غير المرغوب لنفس عصير العنب على صورته الطبيعية ويتوقف الفساد وعدمه على مدى التأثير الميكروبي ومن أمثله ذلك التغير الميكروبي الذي يحدث عند إنتاج الجبن وتبعا لمداه ويعتبر التغير المكروبي إنضاجا مرغوبا أو فساد "غير مرغوب " والانتقال من الأول إلى الثاني يكون تدرجيا وفى بعض الأحيان لا يمكن تحديد نقطه بداية الفساد بوضوح وحيث أن هذه الاغذيه لم يعلن عنها بوضوح بأنها فاسدة فانه من الصعب أن يكون لذلك عواقب قانونيه وعموما يجب الإشارة إلى أن بعض أنواع محدده من الأحياء الدقيقة يعتبر ضروريا في إنتاج بعض الأغذية "مثل المخللات "

بعض الأمراض التي تنتقل عدواها الرئيسية بالطعام والشراب إن أهم الأمراض التي تنتقل عدواها الرئيسية بالطعام والشراب هي:

التيفود – البار تيفود – الدوسنتاريا – الباسلة و الامبيبة – الكوليرا – الإسهال الصيفي للأطفال – التسمم الميكروبي بالطعام – الحمى

المتموجة – الديدان الشريطية وبعض الديدان المعدية الأخرى – الدرن الرئوي .

التسمم الميكروبي من الطعام يحدث تسمم لبعض الأشخاص الذين هم ذوو قابلية خاصة إذا تناولوا بعض الأغذية كالسمك والحيوانات ذات الصدف وقد يحدث التسمم أيضا من بعض الأطعمة كعش الغراب الفقاع وغيره أو من وضع سموم الزرنيخ في الطعام ولكن معظم حالات تسمم الطعام التي تحدث بشكل وبائي أي عدوى من الناس معاً كما يحدث في الولائم والأفراح وما شابة ذلك من مسببات عدوى الطعام ببعض الميكروبات .

الحمى المتموجة:

الحمى المتموجة وهى حمى تتسبب عادة من تعاطي " لبن الماعز " أو أحيانا من لبن البقر أو الجاموس التي تكون حاملة لميكروبات ذلك المرض وهى الحمى المتموجة وكانت ولازالت تسمى في بعض البلدان بالحمى المالطية نظراً لأن كثير من الماعز الموجود في هذه الجزيرة وجد حاملا لميكروبات ذلك المرض في لبنة وبولة ولكنها في الحقيقة موجودة في أمكنة كثيرة في العالم ومن بينها منطقة الجبل الغربي في ليبيا .

الديدان المعوية :

من أهم الديدان الطفيلية عامة هي :

١- دودة البلهارسيا وتوجد في الدم .
٢- دودة الفلاريا وتوجد في الأوعية اللمفاوية .
٣- دودة الانكلستوما .
٤- الديدان الشريطية.
٥- ثعبان البطن وتوجد في الأمعاء.
٦- الدودة الخيطية .

الديدان الشريطية :

توجد أنواع مختلفة من هذه الديدان وأهمها اثنان هما

١- الدودة الوحيدة.

٢- الدودة الساجنتينية .

وصف الديدان الشريطية :

هي ديدان تشبه الشريط قد يبلغ طولها من مترين إلى عشرة أمتار وكل منها يتكون من عدد كبير جدا من الأقسام أو القطع الصغيرة التي تشبه لب القرع أو قطع المكونة وقد تصل من ٨٠٠ – ١٢٠٠ قطعة ولكل دودة رأس صغيرة به مصاصات للتغذية ويلي الرأس العنق فالأقسام الصغيرة متدرجة من أصغر إلى أكبر وتنمو الدودة باستمرار في أمعاء الإنسان بنشوء أقسام صغيرة جديدة ما بين عنقها ورأسها فتزداد طولا وكلما بعدت القطع عن العنق كلما صار نضوجها وحجمها أكبر .

أما طريقة توالدها فان هذه الديدان ليس لها ذكر وأنثى وإنما توجد لكل منها أعضاء تناسل للنوعين معا فتلقح نفسها وتبتدئ الدورة بانفصال بعض الأقسام النهائية من الدورة فتخرج مع براز المريض وقد يشاهدها الإنسان منفصلة بعد خروجها ثم تموت ولكنها تكون محتوية على عدد كبير من البويضات .

طرق العدوى بالديدان الشريطية :

تنتقل عن طريق براز المريض على الحشائش أو غيرة من طعام الحيوانات كالأبقار والأغنام وغيرها فان تلك البويضات تصل الى معدة الحيوان فتفقس بشكل علقات صغيرة تخترق جدران معدة الحيوان وتسرى في العضلات مثل اللسان وعضلات الكتفين وعضلات الأضلاع والحجاب الحاجز وغيرها . وعند وصولها للعضلات تقف عن الحركة

وتتكيس ويظل هذا الجنين كامنا بهذه الصفة في لحـــم الحيـــوان طـــول عمرة، وهو عبارة عن رأس الدودة . فإذا دبح الحيوان وتناول الإنسان لحمة الذي يحتوى على الأكياس المذكورة بدون طبخ جيـــد فـــان تلـــك الأكياس تصل إلى معدته فيخرج منها الجنين ويسرى الى الأمعاء ويبدأ في التوالد ثانية بشكل الدودة الطبيعي ومن ذلك نرى أن للديدان مضفين أو عائلين أحدهما الإنسان والأخر الحيوان فتقضى في كل منهما جـــزءا من دورة حياتهما ويعتبر الإنسان هو " المضيف المستديم " الذي توجـــد به الدودة في الأمعاء أما الحيوان فهو " المضيف الواسط " أو الوســـيط الذي توجد فيه أكياس الجنين في العضلات فدائما تحدث هذه الإصـــابة من تناول لحوم البقر كما توجد دودة شريطية أخرى تحدث من بعـــض الأسماك المصابة بأكياسها .

مواضيع هامة تخص التلوث الغذائي

١-كيف يصبح الغذاء خطر على صحة الإنسان ؟

٢-ما هي الأمراض التي تسمى بأمراض العدوى الغذائية ؟

٣-ما هو التلوث المتبادل " الخلطى " ؟

٤-كيف نقاوم التلوث الغذائي أو كيف نحافظ على الغذاء من التلوث ؟

أولاً : كيف يصبح الغذاء خطر على صحة الإنسان ؟

يصبح الغذاء خطر على صحة الإنسان عند تلوثه بأحد الملوثـــات سواء كانت كيميائية أو فيزيائية أو بيولوجية .

تعريف التلوث ، يعرف التلوث بأنة يوجد بشكل غير مقصود فـــي صورة مواد مضرة بالصحة أو في صورة أحياء دقيقة في الطعام أو أن يكـــون الطعام ملوثا عن طريق مصـــادر كيميائيـــة ، أو بيولوجيـــة أو فيزيائية.

١- خطر المصادر الكيميائية والذي يشمل المواد المنظفة والمعقمة والمبيدات الحشرية .

٢- خطر المصادر الفيزيائية وهو وجود مواد غريبة في الطعام مثل الزجاج والحجارة وغيرها من المواد المشابه .

٣- خطر المصادر البيولوجية وهو يأتي بالدرجة الأولى من الأحياء الدقيقة وهى موجودة في كل مكان ونحن لا نراها ولا نشمها ولا نحس بها ولا بطعمها رغم وجودها على أجسامنا وفى الهواء المحيط حتى في الطعام الذي نتناوله نفسه ومن أهم الأحياء الدقيقة الفيروسات الطفيليات الخمائر ، الاعفان والبكتريا .

أ - الفيروسات :

تعتبر الفيروسات من أصغر وأوسط الإشكال الموجودة للحياة فالفيروسات لا تستطيع أن تتكاثر خارج الخلية الحية وبمجرد دخولها الخلية الحية تجبرها على إنتاج المزيد من النسخ المكافئة للفايرس نفسه ولا تحتاج الفيروسات الى أطعمة خاصة حيث أنها لن تتكاثر في الطعام وسيكون دور الطعام مجرد ناقل لهذه الفيروسات وعندما تكون موجودة داخل خلايا الجسم في الإنسان فأنها ستتكاثر وقد تسبب الكثير من الأمراض .

ب - الطفيليات :

تحتاج الطفليات الى عائل أو مضيف لتعيش فيه أو علية .

جـ - الفطريات :

يتفاوت حجم الفطريات بشكل كبير فبعض الأنواع لاترى بالعين المجردة وهناك أصناف تكون كبيرة مثل بعض أنواع الفطر " مشروم " الفطريات موجودة في الهواء وفى النباتات والحيوانات والماء وبعض الأطعمة وتقسم الفطريات الى خمائر وأعفان .

د – البكتريا :

تعتبر البكتريا من الأحياء الدقيقة التي تهدد سلامة الأغذية حيث أن البكتريا لها خلية واحدة وإذا ما أتيحت لها الظـــروف المناســبة فإنهـــا ستتكاثر والبعض منها غير ممرضة بحد ذاتها ولكن عندما تكـــون فـــي الأغذية تتكاثر بصورة سريعة وكبيرة وتقوم بإنتاج السموم التي تـــؤدى الى تسمم الأشخاص الذين يتناولون الطعام فالتصرفات التي تحدث أثناء تداول الطعام قد تكون خطرة وذلك عندما تسمح هذه التصرفات بتلـــوث الطعام . إذا قمت بلمس أحد الاطعمه ستقوم بنقل الآلاف من البكتريا الى سطحها . وعندما تتوفر الظروف المناسبة تضاعف البكتريا أعدادها من كل عشرة الى ثلاثين دقيقة فعلى سبيل المثال الخلية الواحدة تنقسم الـــى خليتين كل خلية تنقسم الى قسمين لينتج أربعة خلايا والتي تنقســـم الـــى ثمانية خلايا وهكذا هذا يدل على أن الخلية الواحدة ينتج عنها بليون خلية خلال فترة من عشرة الى إثنى عشرة ساعة إذا توافرت لها الظـــروف المناسبة .

ما هي الظروف التي تساعد على نمو البكتريا ؟

تستطيع بعض أنواع البكتريا تحمل درجـــات حـــرارة منخفضـــة وبعضها درجات حرارة عالية ، ولكن بشكل عام معظم أنواع البكتريا تفضل العيش في بيئة درجة حرارتها دافئة وغنية بالبروتين ومعتدلة الى قليلة الحموضة وبالطبع هناك استثنائات فبعض أنواع البكتريا تســـتطيع تحمل ظروف قاسية جداً مثل درجات الحرارة العالية أو المنخفضة جداً أو النمو في بيئة عالية الحموضة أو الملوحة ولكن يمكن أن نعمم ونقول أن معظم أنواع البكتريا تستطيع النمو بشكل أسرع ضمن درجات حرارة تتراوح بين ٥ الى ٦٠ درجة مئوية وهذا المعدل من درجات الحـــرارة يسمى بالمنطقة الخطرة .

ثانيا : ما هي أمراض العدوى الغذائية ؟

يمكن تعريف أمراض العدوى الغذائية بأنها كل مرض ينتقل للأنسان عن طريق الطعام وقد أدى التطور الكبير في طرق تتبع الأمراض والكشف عن أسبابها الى أمكانية الربط بين أمراض معينة ومجموعات خاصة من الأطعمة على سبيل المثال تقديم إعداد قائمة بالأطعمة التي تسبب حدوث أمراض العدوى الغذائية بواسطة خدمة صحة المجتمع الأمريكي وسميت القائمة بقائمة الأطعمة الخطرة وتشمل هذه القائمة الأطعمة العالية الرطوبة والبروتين أو الأطعمة قليلة الحموضة وهى الحليب ومنتاجاتة السطح الخارجي للبيض و اللحوم في الدجاج والأسماك تعتبر من الأغذية العالية بالبروتين البطاطا المشوية أو المقلية بروتينات الصويا الأطعمة النباتية المعاملة حرارياً تشجع على نمو الأحياء الدقيقة المسببة للأمراض .

من هم الأشخاص الأكثر تعرضا للإصابة بأمراض العدوى الغذائية ؟

من المسلم به أن جهازنا المناعي يساعدنا على مكافحة الأمراض ولكى يكون الجهاز المناعي في وضع غير قوى في بعض الفئات مثل الأطفال الرضع والمرأة الحامل وكبار السن والمصابين بأمراض مزمنة مما يؤدى الى زادة إحتمالية إصابتهم بأمراض العدوى الغذائية حيث أن معدة الأطفال لاتفرز كميات كافية من الأحماض مما يسهل إصابتهم بإمراض العدوى الغذائية .

أما بالنسبة للمرأة الحامل يكون الجنين معرضا للخطر وذلك لأن جهازه المناعي لم يتطور بعد وفما يخص كبار السن وعدم التغذية الجيدة نقص تناول الأغذية البروتينيه بالإضافة الى ضعف الدوره الدموية قد يؤدى ذلك الى ضعف الجهاز المناعي لديهم .

ثالثاً : ما هو التلوث المتبادل " التلوث الخلطى " ؟

يمكن تعريف التلوث المتبادل بأنة انتقال المواد الضارة صحياً الى الطعام عن طريق الايدى التي لامست أغذية نيئة مثل الدجاج ثم لامست بعد ذلك أغذية لن تتعرض لمعاملة حرارية بعد ذلـك مثـل السـلطات وبالتالي ستتمكن الأحياء الدقيقة الموجودة من النمو والتسبب في حدوث الأمراض . وكذلك استعمال الفوط غير التنظيفيـة أو المعقمـة والتـي تلامس طعام معد للأكل بمعنى إنه لن يتعرض لمعاملة حرارية بعد ذلك للقضاء على الأحياء الدقيقة الموجودة نتيجة التلوث وكذلك ملامسة طعام نقى " غير مطبوخ " أو طعام ملوث لطعام معد للأكل .

رابعاً : مصادر التلوث الغذائي :

١- الماء وخاصة مياه الشرب والتنظيف .
٢- أواني الأكل مثل الملاعق والحصون والأكواب .
٣- المنظفات ومواد التنظيف مثل المواد الكيميائية التي تـدخل فـي صناعة الصابون السائل ومواد الكلور وغيرها من مواد التنظيف .
٤- المواد الكيماوية مثل تلك المواد التي تدخل في التطهيـر والـرش المنزلي أو الرش الحقلي لمكافحة الأمراض والآفـات الزراعيـة وخاصة في الزراعات المحمية.
٥- مصادر التلوث البيئية مثل الغبار وبعض المـواد الصـلبة مثـل الرصاص وبعض الابخره التي تؤثر في اللحوم والألبان والأسماك واللحوم البيضاء .

كيف نقاوم التلوث الغذائي أو كيف نحافظ على الغذاء من التلوث؟

ويتم ذلك وفق الأساليب التالية :

١- البحث عن مصادر الأغذية التطبيقية والخالية من المواد الكيماوية.

٢- غسيل الخضروات والفواكه جيدا بمياه نظيفة مع استعمال بعض المواد المطهرة الطبيعية مثل الخل والملح وغيرها .

٣- التأكد من سلامة الغذاء من التلوث قبل تناوله وذلك بمعرفة البيئة التي تم إعداده فيها ومصادر مثل المطاعم والمقاهي مع التحري الدقيق بأن الأشخاص الذين يقوموا بأعداد الطعام متحصلين على شهائد صحية ولديهم الخبرة في التعامل مع الأطعمة وتقديمها نظيفة خالية من الملوثات .

٤- التأكد من مصادر مياه الشرب ونظافتها قبل شربها أو استعمالها في الطهي وحتى غسيل الملابس.

٥- تشديد الرقابة على المطاعم والمحلات والمقاهي التي لها علاقة بغذاء الإنسان وتشديد الرقابة الصحية عليها ومعاقبة المخالفين للنظم الصحية الغذائية وإنزال أقصى العقوبات عليهم حتى لاتتكرر مثل هذه الأخطاء التي تنال من صحة المجتمع الانساني .

٦- إعداد حملات تثقيفية وبرامج مرئية ومسموعة من خلال الصحف والمجلات والأجهزة المرئية والمسموعة واعداد بعض القصص الدرامية التي تخدم هذا الموضوع .

٧- منح جوائز تشجيعية تحفز على أتباع الأساليب الصحية بالمطاعم والمقاهي ومحلات المواد الغذائية .

٨- عمل حملات دورية للكشف على الحالة الصحية للمواطنين داخل المدن والقرى والأرياف واكتشاف الأمراض قبل استفحالها بالمجتمع .

٩- عمل حملات توعية للفلاحين بعدم استعمال المبيدات الكيماوية التي إلا في أضيق نطاق مع أتباع الأساليب العلمية في استعمالها وفق النسب المسموح بها والتي لاتضر بصحة المستهلك .

١٠- عمل حملات نظافة بالأسواق والشوارع والأزقة تشمل جميع التجمعات السكانية للقضاء على الآفات والحشرات التي تنقل هذه الأمراض للأنسان .

١١- تشديد الرقابة على الأغذية الموردة وتحليلها لمنع تسرب أى أطعمة ملوثة تؤثر على المجتمع والمواطن .

١٢- فتح دورات تخصصية للتفتيش الصحي وخلق جسم يتولى الرقابة الصحية بدل من الحرس البلدي .

تداوى الإنسان بالنباتات الطبيعية

النباتات الطبيعية عرفها الإنسان وتداوى بها منذ فترة زمنيه قدبمه وتعتبر ظاهره قديمه الأزل ومن الطريف أن الطب نشاء أصلا في عالم الحيوان قبل أن ينشا في عالم الإنسان فقد لاحظ الإنسان أن الحيوان وهو يتطبب بالغريزة كان يتجه الى النباتات التي فيها شفائه ويأكلها فقد رأى الإنسان الأغنام وهى ترعى أنها إذا أكلت نباتا معيانا يصبها الإسيال ففحص هذا النبات وتعرف عليه وتبين شكله ولونه وتمضى الأيام ويتكرر الإسهال كلما أقدمت الأغنام على أكل هذا العشب وفى احد الأيام انتاب هذا الإنسان إمساك شديد فيما كان منه إلا أن اخذ بعض أوراق هذا العشب ومضغها باحتراس فزال عنه الإمساك ومتاعبه .ولولحظ في الأحقاب الساحقة إن الذئب إذا مرض كان يحفر حتى يصل الى جذور بعض السرافس فيأكلها ويشفى وإذا لدغت الحية ذئبا فانه كان يتجه بغريزته الى نبات الترباق ويمضغه فيشفى وكانت بعض القردة تحشو جروحها بأوراق من النباتات العطرية التي ثبت في العصر الحديث أن ماتحويه هذه النباتات من زيوت طياره مطهره للجروح بل وقاتله لكثير من الميكروبات التي تسبب الأمراض .

علاقة الطب بالإعشاب عند قدماء المصريين :

كان المصرين الفراعنة من أوائل الشعوب التي عرفت النباتات الطبيعية وكان قدماء المصرين منذ أكثر من خمس آلاف عام على معرفة تامة بالعلاج العلمي المنظم لكثير من الأمراض فهم أول من اكتشف فائدة بدر الخله واستخدموا خلاصتها المائية لإنزال الحصوات كما عرفوا الصبر والمر واستخدموها ضد الإسهال والتطهير وضد الصرع وعرف القدماء المصريين شجره الزيتون وزرعوها واهتدوا لفوائدها العديدة كما استخدموا شجرة الزيتون علاجا للكبد والمرارة وأيضا مقوى للشعر وصنعوا من الشعير شرابا مقويا منعشا ومدرا للبول وخصوا به العمل ليضاعف من نشاطهم ويزيد من قوتهم الحيويه واستخدموا أيضا الشمر والكرويه والكمون والكزبرة والينسون لطرد الارياح وتحسين الطعام وكانوا يقمون بتحميص بذره الكتان ويستخدمونها فى علاج السعال وعمل اللبخه لعلاج الدمامل والخراريج واستخدموا قدماء المصريين الحنظل مسهلا وطاردا للحشرات وعرفوا الحلبة كمدره للبن وفتحه للشهية واستخدموا الحناء أيضا خضابا للشعر كمادة مطهرة للجروح وقابضة لها تساعد على التئامها وقد عثر في إحدى أوراق البردي منذ ٣٥٠٠عام قبل الميلاد على ما يثبت أن هناك بحوثا أجريت في أمراض النساء وطرق علاجها وقد حاول الكثير من العلماء في العصور القديمة الاستفادة من ذلك العلم القديم ونظرا لصعوبة قراءة اللغة الهيلوغرافيه القديمة في تلك الازمنه البعيدة كان الكتاب يوضح كلامه ببعض الرسوم فيضع رسم العين مثلا عند ذكر العلاج اللازم لها أو الأذن أو الساق وكان يرسم دوده بجوار الادويه الطاردة للديدان وكان يرسم لها عند الكلام عن معالجة الحروق .

الطب بالإعشاب الطبيعية عند اليونانيين :

يلاحظ أن اليونانيين اقتبسوا عن المصرين القدماء كل العلوم الطبية والعلاجية وتقدموا بها الى الأمام وألف علماء اليونان "ديودور وهيرودوت وأرسلوا "كتبا أشادوا فيها بعلم الفرعنة وذكر العالم جالينوس أنه عثر في حفائر " سقارة" على مخطوطات تحتوى الكثير عن النباتات الطبية ووصفات عمل المراهم والمركبات الطاردة للديدان كما وجدت ورقه " ايبرز" وهو من علماء الآثار الافداد وكان قد حضر الى مصر سنه ١٨٧٠م واشترى ملفا من البردي طوله حوالي ٦٠ قدما وقد اتضح انه كتب منذ ٣٥٠٠ عام وقد وجد فيه الكثير عن الوصفات الطبية وعلاجها بترتيب أعضاء الجسم تم بدا الطب الحقيقي العلمي المقتبس في الازدهار في بلاد الأغريق فقد رمز العلماء هناك للطب بشخص " اسكيلابيوس " ومن الطب الأغريقي نشا الكثير من الألفاظ التي لازالت تستعمل حتى الآن مثل كلمة هجين وهى تعنى علم الصحة وقيل أنها اشتقت من اللفظ هجين وهو اسم نبات يمثل الصحة والعافية الكاملة وجاء "أبو قراط " هذا الطبيب العالم الفيلسوف الفذ ، تم أصبحت مدرسة " الاسكندريه " جامعة الاسكندريه القديمة منارة للعلوم الطبيه منذ حوالي الفى سنه ووضعت للطب أسسا ثابتة في علوم التشريح وعلوم وظائف الأعضاء .

بداية التداوى بالنباتات الطبية عند العرب :

بدء باستعمال العقاقير النباتية في التداول والعلاج عند العرب في عصر الدولة الامويه في عهد الحجاج بن يوسف الثقفي حيث كان عنده طبيب خاص اسمه " تيادوق "وله كتاب عن تحضير الادويه من النباتات الطبيعية وأستخدمها وتوفى منذ أكثر من ١٢٠٠ عام وكان خالد بن يزيد بن معاوية مولعا بالطب والتداوى بالنباتات الطبيه فطلب من أكثر العلماء المستوطنين في مصر ترجمة الكتاب المكتوب باللغات اليونانية

والقبيطبيه الى اللغة العربية ثم جاءت بعد ذلك الدولة العباسية وقامت في عصر أبو جعفر المنصور مترجما يسمى " البطريق " أن يتـرجم كتبـا كثيرة عن أبو قراط وجالنيوس وغيرهما وظهر في عهد هارون الرشيد الطبيب أبو زكريا يوحنا المسيحي الذي كلف بترجمة الكثير من الكتـب وطاف بلاد الروم بحثا عن كتب الطب القديم وله كتاب عـن تركيـب الادويه المسهلة ومما هو جدير بالذكر انه يوجد من هذا الكتاب نسـخه في مكتبة جامعه أكسفورد بانجلترا ثم جاء المأمون وأخذ بجمع جميـع الكتب الطبية من حكام وعلماء العالم وأخذ يترجم كتب أرسطو وأوقراط وأفلاطون وجالينوس وشجع المترجمين وأجزل لهم العطايا وفى عهـده تمت ترجمة كتاب " الأدوية المستعملة " وكتاب الأعشاب النباتية الـذي ألفة العالم اليوناني " يوسكوريدس " ويحوى هذا الكتاب سـبعة فصـول على الأدوية العطرية والنباتات الخريفية والأدوية التي تسـتخرج مـن الحشائش .

الأطباء والعلماء العرب النباتيون :

يعتبر الإمام عبد الملك عبد العزيز البصري المتوفى سـنة ١٤٠ هجرية أول من كتب عن النباتات الطبية من المسلمين. وقام أبو علـى يحي بن جزلة البغدادي المتوفى سنة ٤٩٣ هجرية وأخرج كتاب " منهاج البيان فيما يستعمله الإنسان " وجاء عبد الله بن أحمد الاندلسى العشـاب المعروف بأن البيطار المتوفى سنة ٦٤٦ هجرية وأخرج كتاب الجـامع لمفردات الأدوية والأغذية وفى أوائل القرن الثامن الهجري جـاء أبـن منظور الانصارى المصري وأخرج كتابا أطلق علية " لسان العـرب " وقد كان شاملا بإيجاز عن كل ما عرف عن علوم النباتات الطبية وغير الطبية حتى ذلك الحين . وهناك وداد بن عمر الانطاكى المتوفى سـنة ١٠٠٨ هجرية وصاحب التذكرة المشهورة وأبو بكر الرازي : وله أكثر من ٢٢٠ كتابا في الطب أهمها كتاب الطب السلوكي في العلل وكتـاب

الحاوي وكتاب الجامع وكتاب الزخرفى الطب والشيخ الرئيس ابن سيناء أصحاب موسوعة القانون في الطب .

زراعة النباتات الطبية :

كانت البداية في الأصل ولا تزال مستمرة هي إستخدام النباتات الطبية إلا أنة لما أثبت التجارب والتحاليل الكيميائية أن النبات الطبي الذي يزرع زراعة منظمة تكون المادة الفعالة فيه أكثر كمية وأكبر تركيزا ويجعلها أقوى منها في النباتات التي تنتشر بريا فالدول المتقدمة بدأت في إنشاء أقسام خاصة تقوم بإجراء التجارب وانتخاب أفضل الأصناف من النباتات الطبية .

معظم الشركات المتخصصة في صناعة الأدوية تتبع الدساتير الطبية في معاملاتها بالنسبة للنباتات الطبية التي تحتم إستخدام النباتات الطبية المزروعة والتي تحتوى على نسبة معينة من المادة الفعالة وزراعة النباتات الطبية زراعة منظمة تؤدى الى تركيز أعداد هائلة من النباتات في مساحات محدودة علاوة على الحصول على نباتات نامية نموا حسنا تحت ظروف يستطيع فيها الإنسان أن يتحكم في جميع العمليات الزراعية كما يشاء وأهم ما نلاحظ في زراعتها هو أن تتبع فيها الاشتراطات اللازمة الصحيحة من انتخاب تقاوي حسنة من مصادر موثوق فيها نظيفة وخالية من المواد الغريبة وكذلك زراعتها في المواعيد المناسبة .

تأثير المواد الحافظة على الإنسان :

أن الأساس الأول لإستخدام اى مادة حافظة للأغذية هو أن تكون غير ضارة بصحة الإنسان ولكن للأسف لم يهتم بالاختبارات السمية في الماضي الاهتمام الكافي ويسمح باستخدام مواد حافظة ومواد مضافة للأغذية بدون اختيار مسبق ومنذ ذلك الوقت الذي أُستخدمت فيه

الكيماويات بدون رقابة أو إحتياطيات كافية لحفظ الأغذية أصبح البعض من الناس يرفض التعامل بالمواد الحافظة وعموما حتـــى الآن يرجـــع السبب في الرفض هو إستخدام الكيماويات في حفظ الأغذية بدون

رقابة ولقد تغيرت الحالة ألان تماما حيث لايسمح بإستخدام المواد الحافظة للأغذية إلا بعد التأكد تماما من إستخدام كل الطرق المتاحة بأنها غير ضارة ولذا فأنة ليس من الأهمية أن تكون هذه المواد مـــن أصـــل طبيعي أو صناعي .

ولاتوجد أية مواصفات عالمية ملزمة لطرق إختبار سـمية مـــادة حافظة وان كان الخبراء متفقين على ذلك إلى حد كبير وتعتبر تعليمات لجنة منظمة الصحة العالمية " WHO " هي المعترف بها على نطـــاق واسع . وتتكون هذه التعليمات من عدد التقارير التـــي يعـــاد إعـــدادها ونشرها باستمرار تبعا لنتائج الأبحاث السمية الحديثة وتعتمد عـــدة دول على هذه التعليمات ويجب عند إجراء التجارب الخاصة بمـــدى أمـــان المواد الحافظة أن تراعى العلاقة العامة الواقعية بين الجرعة ودرجـــة التأثير ومدة التأثير الى جانب المعدلات غير المؤثرة على الكائن الحي .

وتعتمد معظم المعلومات بطبيعة الحال وللأسباب السابق ذكرهـــا على نتائج التجارب على الحيوانات والتي يستخدم فيها عادة حيوانـــات صغيرة الحجم وقصيرة العمر مثل الفئران البيضاء وتستخدم حديثا أيضا حيوانات قارضة أخرى الى جانب الكلاب والقرود وفى بعض الحالات الخاصة حيوانات أخرى وتشير المراجع الحديثة الى إستخدام المتطوعين لدراسة السلوك الحيوي والتمثيل الغذائي للمواد المضافة كمـــا يحـــدث بالنسبة للأدوية وهذا يقلل من خطورة نقل نتائج تجارب الحيوانات الـــى الإنسان ومن بين المحددات العديدة التي تثبت مدى أمان المواد المضافة للأغذية تعتبر المحددات الاتى ذكرها هي المعترف بهـــا علـــى نطـــاق عالمي علما بأنة في بعض الحالات الخاصة تضاف محـــددات أخـــرى عندما تتطلب طبيعة المادة المضاف ذلك : وهى :-

١- السمية الحادة .

٢- السمية تحت أو قبل المزمنة .

٣- السمية المزمنة .

٤- التسبب في حدوث سرطان .

٥- التسبب في حدوث طفرات .

٦- التسبب في حدوث تشوه الأجنة .

٧- السلوك الحيوي في الإنسان والحيوان والوقت لايسمح بالتحدث عنها بالتفصيل .

الفصل الرابـــع

١ - خصائص الإنسان

٢ - الذكاء وأثرة على حياة الإنسان

٣ - النـوم وأثرة على حياة الإنسان

٤ - نفسية الإنسان واتجاها تها ودوافعها

٥ - القواعد الجديدة وأثراها على الفرد والمجتمع وكيفية فك رموزها

٦ - الألوان وأثراها في الطبيعة والإنسان

خصائص الإنسان

لا يمكن لاى باحث في هذا المجال أن يغفل التوكيد بشكل رئسيى على وجود العقل الانسانى حيث آن الدماغ الانسانى يبلغ حوالي أضعاف حجم دماغ الغوريلا رغم أن الغوريلا تزن حوالي ثلاثة أضـــعاف وزن الإنسان غير أنة لابد من القول بأن كبر الدماغ وحدة ليس معيار يعتمد علية في قياس القدرة العقلية فمثلا من بين الأدمغـــة الإنســـانية التـــي فحصت كان أكبرها وزن دماغ " إيفان تور جنيف " الكاتـــب الروســـي الذي عاش في القرن التاسع عشر إذ بلغ وزنة أربعـــة أرطـــال وســـبع أوقيات وبمقابل كان اقلها وزنا دماغ " أناتول فرانس " وهو مثل تـــور جنيف كاتب مشهور وكان وزن دماغه حوالي رطلين وأربعـــة وقيـــات فقط مع العلم بأن وزن الدماغ فى معظم سن الناس البالغين يبلغ حوالي ثلاثة أرطال والاهم من حجم الدماغ هو تركيبة وشبكة الممرات الداخلية فيه فالإنسان الذي يصنف نتيجة صغر حجم جمجمته يكون له دماغ في وزن دماغ الغوريلا ويكون بوسعه الكلام وفهم اللغة وعلى ذلـــك فأنـــة يجوز الاعتماد على مقاس الجمجمة في الحفريات المتحجرة علـــى مـــا كانت علية قدرة صاحبها العقلية ولكن يبدو أن مناطق البصر والحركة وتداعى الأفكار في دماغ الإنسان الأول قد إتجهت إلى الازديـــاد فـــي التعقيد ومثل ذلك الدماغ كان سببا في عطاءات الإنســـان الأول ميـــزة لاتنازع في فهم الآخرين فكون الإنسان أسرع في الفعل وأكثر إبـــداعا واختراعا وأكثر استعدادا للتعلم فتح له عالما كاملا جديدا كان بأمكانـــة التفكير والتنوير والتعرف وأعلى اتساع منطقة القشرة الدماغية غيـــر المتخصصة لعمل معين والانتقال من الاعتماد على الشم إلى الاعتمـــاد على البصر والتنسيق الممتاز بين العين واليد من مميزات دماغ الإنسان الحديث والعقل الانسانى عضو نشط جدا لدرجة أنة في كل دقيقة تتخلله كمية من الدم تساوى وزن الجسم كله إلا أن الـــدماغ يســـتهلك حـــوالي

٢٠% من كمية الأكسجين التي يستهلكها الإنسان وكــذلك ٢٠% مــن مجموع ما يستهلكه من السكر ولو حدث أن أنقطع تيار الدم إلى الدماغ لأكثر من ثواني قليلة ويبدأ بحرم الدماغ من الأكسجين والسـكر لهـذه الفترة القصيرة فأن الإنسان يغمى علية والاعتماد على عملية تكيفيه من شأنها خفض الرأس من الوضع العمودي إلى الوضع الافقى وبدأ يصبح وصول الدم إلى الدماغ أسهل فإذا لم ينجح الاعتماد في تسيير وصــول الدم إلى الدماغ وبقيت نتيجة ذلك كمية الأكسجين والسكر الواصلة إلــى الدماغ غير كافية فان الموت يحدث بعد ذلك وبسرعة ومنــذ القــرون الوسطى وعلماء التشريح يلاحظون الشبة بين الدماغ الانسانى وثمــرة جوز الهند فثمرة جوز الهند تكون داخل قشرتها الصلبة وتتكــون مــن فصين مجعدين كثيرا ومنفصلين كثيرا ومتصلين بجذع سميك ونتيجــة لتجعد ثمرة جوز الهند تكون مساحة سطحها أكبر بمرات عدة من سطح الكرة لها نفس قطرها وشبة بذلك الدماغ الانسانى داخل الجمجمة الصلبة والمكون من فصين وهما فصا من المخ بالإضافة إلى المخيخ والنخــاع المستطيل ويتصل الفصان بجذع سميك من نسيج عصبي كما إن سطح الفصين المعروف بالقشرة الدماغية مجعد ومتني لدرجة أن تبــدوا فيــه شقوق وتعمل التجاعيد والتنيات على احتواء كمية كبيرة من القشرة في مساحة محدودة ولو أمكن لقسمي الدماغ أو الفصين أن يمتد دون تجعــد وأنتناء لاحتل مساحة تقرب من مساحة صفحة الجريدة اليومية الكبيــرة وتتضح أهمية الدماغين وقشرتهما من إنهما يحيطان بتركيبات الــدماغ الأخرى والموجود مثلها عند الحيوان ويبلغان معا خمسة أسداس كتلــة الدماغ الانسانى غير أن كثير من الحيوانات الفقرية كالطيور مثلا ليس لديها قشرة دماغية ومع ذلك نلاحظ أن سلوكها يمكن أن يكون معقدا إلى درجة كبيرة إما الحيوانات الثدية ولها قشرة دماغية غير أن هذه القشرة ليست ضرورة أساسية بسلوكها العام ويتضح ذلــك مــن أن الحيــوان المخبرى الذي أزيلت قشرته الدماغية يظل حيا ويستمر فــي الحركــة

والتغذي والشراب والنوم إلا أن المراقبة الدقيقة في المختبر لمثل هـذه الحيوانات دلت على أن سلوكها يميل إلى أن يكون أليا اتوماتيكيا كمـا يكون عبارة عن ردود فعل مقدرة ومحددة ولكنها ليست مناسبة دومـا للإشارات التي تسببها ويبدوا أن علماء التشريح القدامى حتى القـرون الوسطى كانوا اعرف بتشريح أدمغة الحيوان منهم بتشريح دماغ الإنسان ويتضح ذلك من فشلهم في ملاحظة أهمية نسيج بارز إلى حد كبير فـي قشرة الدماغ في الإنسان ونستطيع القول بأن أولئك العلماء لم يصلوا إلى اثر الدماغ كلها على سلوك الإنسان فارسطوا مثلا كان يعتمد أن الدماغ لايعدو كونه جهاز تبريد للدم ، وان القلب هو مركز الفكر الحقيقي غير إننا اليوم نشهد بالتقدير بقدرات الدماغ الانساني المثيرة للإعجاب رغـم إننا لم نستطيع نفهمها بعد فهماً تاماً وهنا نسـتدرك قـدرة الله الخـالق البارئ التي من بها على الإنسان والأبحاث العلمية الحديثة على كثرتها ودقتها لم تكشف بعداً للتحديد والطريقة التي يحول بها الـدماغ طاقـة لاتزيد " ١٠ وات " مع بعض الكيماويات في الدماغ إلى أفكار جديدة أو ذكريات وتجارب سابقة أو عمليات خلاقة فكريا أو شـعور وعواطـف وأحلام وباختصار إلى وعى كامل لبيئتنا وأنفسنا وقـد وضـع علمـاء بيولوجيا الأعصاب خرائط قشرة الدماغ تبين مناطقها ووظـائف تلـك المناطق وأشد ماكانت دهشتهم عندما تبين لهم أن معظم القشرة لأدخـل لها بوظائف الدماغ الواضحة كالإبصار والسمع والحركة العقلية وزاد في غرابة الأمر أن ثلاثة أرباع القشرة الدماغية وهى المنطقـة التـي تعرف بمناطق تداعى الأفكار وليست مختصة بأية وظيفة محددة وهـذه المنطقة غير المتخصصة من القشرة الدماغية تمثـل اختلافـا أساسـيا للدماغ الانسانى عن أدمغة جميع الحيوانات الفقرية الأخرى وليس معنى هذا أن تكون الفقريات الأخرى عاجزة عن القيام بسلوك معقـد فسـمك السالمون يسبح في البحر صاعدا إلى النهر إلى حيـث فقـس البـيض والقوارض تتعلم كيف تمر في مسارات المتاهات إلى نهاياتها كما تقـوم

الطيور بعروض معقدة متقنة خلال عملية المقارنة والتـزاوج غيـر أن هذه الأنواع من السلوك ثابتة ومقررة ومحددة تتكرر دون تبديل لأنهـا مطبوعة داخل خلايا الدماغ ولابد من القول أن بعض طـرز السـلوك الانساني تكون كذلك مطبوعة في الدماغ ولذا تكون ثابتة ومتشابهة عند كل أفراد النوع مثل بحث الرضيع عن حلمة ثدي أمه ولكن بني الإنسان يملكون بالإضافة إلى ذلك مساحات واسعة من القشرة الدماغيـة غيـر مختصة أو ملتزمة بأي نوع من أنواع السلوك وتعمـل بـين حـوادث مختلفة لأصلة بينها لتستخلص من ذلك علاقات جديدة ورغـم الفصـين الدماغيين يبدوان كأنهما متشابهان تشابه الشئ مع صورته في المـرآة فأنهما في حقيقة الأمر غير متشابهين . فقد كشـفت الأبحـاث العلميـة الحديثة في هذا الميدان أن هناك قدرات مختلفة تتمركز فـي كـل مـن الفصين أو النصفين . والفروق بينهما يمكن تشبيهها بالفروق بين ماسك الحسابات والفنان فقد تبين أن الفص أو النصف الأيسر من الدماغ عنـد معظم الناس يتولى إنتاج الأفكار المتسلسلة والتحليلية وهو أيضا مركـز اللغة بينما يقوم النصف الأيمن بالتفكير الحدسي وتتمركز فيه علاقـات الحيز وأبعاده الثلاثة وأشكال الأشياء وهو النصف الأقدر على مطابقـة طراز على آخر " وتبين التشابهات والاختلافات " والتعرف على الوجوه وتفهم ترتيب وضع الأجسام في الحيز . والغريب إن النصف الأيمن من الدماغ يتحكم في النصف الأيسر من الجسم ، وهذا يعنى علـى سـبيل المثال أنة إذا أصاب ادني منطقة الإبصار في " قشرة " النصف الأيمـن فان العين اليسرى هي التي تصاب بفقد البصر ولا أحد يعلم يقينا سر أو سبب هذه المفارقة العكسية الغريبة وبـالرغم مـن أن أدمغـة جميـع الحيوانات الفقارية مبنية على نفس الطراز أساسا فأن دماغ الإنسان هو الوحيد الذي أصبح فيه لكل نصف من نصفى الدماغ وظائفه الخاصة بة. ونعلم أن الغالبية الساحقة من بني الإنسان يمكن لهم أن يستعملون يدهم اليمنى ورجلهم اليمنى بكفاءة أكبر من يدهم اليسرى ورجلهم اليسـرى

وهذا يعنى أن نصف دماغهم الأيسر المسيطر على الجانب الأيمن من الجسم هو النصف الأقوى ويزيد على ذلك وجود مركز الكلام فيه بينما تبقى المناطق المناظرة في النصف الأيمن من الدماغ شبة صامتة من الناحية الوظيفية وعلى ذلك فأن تخصيص النصف الأيسر من الدماغ للكلام والسيطرة على الجانب الأيمن من الجسم يعنى أعادة تنظيم الدماغ الانسانى بشكل اساسى غير موجود في الحيوانات الأخرى ، وبهذا التنظيم أصبح بوسع الدماغ الانسانى التركيز على الكلام والسيطرة على دقة حركات اليد اليمنى وقوة الرجل اليمنى وفى نفس الوقت ترك النصف الأخر " الأيمن " حرا ليختص بنشاطات عقلية أخرى مختلفة تعقيدا عن نشاطات النصف الأيسر .

الذكاء وأثرة على حياة الإنسان

الذكاء نعمة من نعم الله تعالى على بني الإنسان حيث من بها علية ولم يعطها لاى مخلوق أخر من سائر المخلوقات وحتى لو أعطيت لاى مخلوق أخر فأعطيت بقدر اقل بكثير من الكيفية التي أعطاها الله لبنى الإنسان حيث هذه الميزة مكنت الإنسان كيف يتعامل مع من حوله من الأشياء والمخلوقات الأخرى حيث وظفها الإنسان في كيفية إخضاع الآخرين لإرادته وتعامل بها مع الطبيعة فعرف من خلال هذه النعمة الإلهية عرف كيف يقي نفسه حرارة الشمس وقساوة البرد وكيف يصل بها إلى سطح القمر وكيف يحسب السنوات الضوئية التي تبعده عن الكواكب الأخرى وكيف يتنبأ بالطقس وحركة الرياح في البر والبحر وكيف يمكنه السفر في البر والبحر والجو وعرف كيف يحقق إحتياجاتة من هذه الدنيا وبفضل هذه الصفة جعله الله خليفة له في الأرض فنحن اليوم نرى كيف إننا نستطيع رؤية أقاربنا عن طريق الصوت والصورة وشبكة الاتصالات الدولية الانترنت وكيف يمكننا أن نحتفظ بصورة الإنسان المتحركة رغم موته وفناؤه وبقائه للذكرى حتى لاننساه مع

مرور الزمن ولكي نعرف تفاصيل هذه النعمة التي من بهـا الله علـى الإنسان لابد من الخوض في تركيب المخ الانسانى لمعرفة مدى أهميـة هذه الحاسة أو هذه الملكة التي تميز بها الإنسان عن باقي المخلوقات . وبالنظر إلى حجم مخ الإنسان نجد أنه يتضاعف خلال المليـون سـنة الأخيرة وخاصة خلال الخمسة آلاف سنة الأخيرة التـي مـن خلالهـا أستطاع الإنسان الحديث أن يبسط سلطانة على كافة الأنواع من الكائنات الحية الأخرى على هذه الأرض فيما عدا نفسه للأسف الشديد . وقد أتى هذا الصعود السريع إلى السلطة عقب فترة ازدياد حجم المـخ وبسـبب قدرة الإنسان على التفكير المجرد والتعبير عن تلك الأفكـار بواسـطة الرموز حتى يستطيع فهمها بقية البشر ولا يتملك اى نوع آخـر هـذه القدرة حتى أقرب أقربائه في الأولويات ومـن الطبيعـي افتـراض أن الإنسان قد حصل على ملكة التفكير المجرد هذه لأنها أعطتـه فرصـة أفضل للبقاء خلال نصف المليون سنة الأخيرة من حياته المليئة بالتنافس إلا أن صراع الإنسان مع غيره من الأنواع لم يعد قائما اليوم لقد أصبح صراعا مع غيره من البشر ويزداد هذا الصراع قسوة مع ما يلوح مـن أن سباق التسليح والانفجار السكاني سيقودان الإنسان إلى معركة رهيبة مع اخية الإنسان . ولكي يتغلب الإنسان على هذا المستقبل المظلم الذي يصنعه لنفسه يجب علية أن يستخدم كل الذي يملكه ويبدو أن زيادة ذلك الذكاء ستساعد البشرية على أن تؤمن لنفسها فرصة أفضل للبقاء لو لـم تصل إلى مرحلة الظهور في السباق للتسلح وخاصة التسـلح النـووي والبيولوجي والذي قد يفنى هذه الكتلة البشرية إذا لم تصل إلـى قناعـة لوقف هذا السباق المدمر وإذا نظرنا أن البحث عن زيـادة الـذكاء لـم تقتصر على مستوى الكون فحسب وإنما على المستوى الفردي أيضـا فعلى نطاق العالم كله يحلم الإباء بمستقبل أبنائهم وما يعكر صفو ذلـك الحلم أن الأبناء لايتمتعون بذكاء كاف فبعد انقضاء أربعة مائة عام على الثورة الميكانيكية . أصبح الأمر يتطلب من الإنسان مستويات اعلي من

التفكير المجرد إذا كان للفرد إن يقوم بدور نشط وخــلاق فــي عــالم التكنولوجيا الحديثة. أن شخصا بدون قدر معقول من الذكاء لايمكــن أن يشارك في نشاط ذلك العالم ومن الطبيعي أن يؤدى إلى السـؤال عــن امكاينه زيادة الذكاء ولقد كان هذا الأمر غير ممكن إلى ما يقارب مــن ثلاثين عاما مضت إلا أن هذا التفكير انعكس مجراه حديثا جـدا فــنحن ندرك الآن أن ذلك يمكن تغييره بالفعل سواء بالزيــادة أو بالنقصــان وبوسائل عدة ولكن لكي نعرف أن الذكاء قابل للتغير من الضروري أن نفهم طبعتيه وقاموس اوكسفورد يعرف الذكاء بأنه ملكة الفهم مما يوحى بأنه قدره واحده فريدة يمتلكها الشخص الذكي ولكن هذا ليس صــحيحا في كل الأحوال فالشخص قد يكون سريعا في حل أنــواع معينــة مــن المسائل ولكنة لايكون كذلك في حل أنواع أخرى وقد يكون ماهرا فــي حل المسائل الحسابية ولكنة لايكون كذلك في حل المســائل المتضــمنة استخدام ألفاظ كما قد يمتلك أو لايمتلك حسب فهمة للخطط والرسومات إذا توجد عدة قرارات تتدرج تحت كلمة ذكاء يمتلك الفرد بعضا منهــا ولايمتلك البعض الأخر ومن الممكن هذا ما فصل تلك القــدرات تمامــا بعضها عن بعض الأخر بحيث لاتتدخل ولو أن الجدل مازال قائما حول أهمية هذه القدرات ومن الواضح إنها لابد تشمل عناصر مثل بعد النظر وإدراك العلاقات الجديدة والقدرة على التفكيــر والاســتدلال المجــرد والتخيل والطلاقة اللفظية والفهم والقدرة العددية ، والذاكرة وغيرها كثير إلا أن الكثير منها متداخل ومن الصعب تحديده أو تعريفة بدقة وفما عدا هذا فقد وجد أن الناس عادة ما يكونون ماهرين أو ضعفاء في عدد مــن المسائل المختلفة في وقت واحد ويبدو أن هناك قدرة شاملة من نوع ما لايمكن أن نطلق عليها بالذكاء العام وهى الأساس الــذي تقــوم عليــة القدرات المنفصلة كالقدرة اللغوية أو غيرها ويجب علينــا أن نحــاول تلخيص معنى الذكاء من شوائب عدم الدقة التي تحيط بــة ففــي حالــة الذاكرة أدت لمعرفة الزمن الذي يمكن تذكر الحدث المعين خلاله إلــى

اكتشاف ميكانيزمات الذاكرة المتعددة والقيام بتحليل مماثل للذكاء يتطلب الحصول على نوع من التقديرالكمى له وقد أصبح هذا ممكنــا بأشــكال مختلفة منذ بداية هذا القرن .وبدأ في الأساس على يد راحل فرنسي هو "الفردبينيه" الذي سعى لاكتشاف درجة التأخر لدى الأطفــال المتخلفــين عقليا فابتكر سلسله من الاختبارات للأطفال في مختلف الأعمار فالطفل الذي يستطيع إحراز النجاح في الاختبارات التي يجتازها عادة ما يكون طفل سن السابعة ويكون عمره العقلي ٧ حتى لو كان عمره الفعلــي اى الزمني ٥ سنوات فقط ولقد وجد انه مع تقدم الطفل في العمــر يــزداد عمره العقلي في تناسب مع عمره الزمني وذلك حتى ســن السادســة عشره تقريبا بحيث أن نسبه العمر العقلي إلى العمر الزمني تظل ثابتــة تقريبا وعند ضرب هذه النسبة في مائة أطلق على الناتج معامل الــذكاء ومنذ ذلك الجيل ابتكرت اختبارات متنوعة لتحديــد مســتوى مختلــف القدرات العقلية وكان لها أهميه تطبقيه كبيره في التحكم في حياة الناس منذ الحرب العالمية الأولى تم توزيع الوظائف في الجيش الامريكى على أساس من نتائج هذه الاختبارات وبدرجه كبيره من النجاح ومــن ذلــك التاريخ أيضا استخدمت الاختبارات لتحديد وجهة الطلاب في الدراســة الجامعية مثل اختبار " زائد " المستخدم في إنجلترا " والدي يطبق " على الأولاد في سن الحادية عشر أو للدراسات في الولايات مثــل اختيــار القدرات المدرسية المستخدم في الولايات المتحدة . هذا ويقــوم مركــز القياس التربوى في جامعة برستون في نيوجرسي باختبار ما يزيد على أكثر من مليون طالب ســنويا لتــوجيههم إلــى الكليــات والجامعــات والدراسات العليا المناسبة . كما تستخدم الاختيارات أيضا فــي اختيــار عمال الصناعة وغيرها من اختيارات تربوية إنما وجدت لتبقى .

وإذا كان مستقبل الإعداد الهائلة من الناس يتوقف على مثل تلــك الاختبارات فمن الضرورى التأكد من أنهــا تعمــل بكفــاءة ويبــدو أن اختبارات الذكاء في الماضي كانت ترتبط ارتباطــا وثيقــا بالمســتوى

التعليمي الذي يمكن أن يصل إلية الشخص وكذلك بالنجاح في المسارات الأكاديمية والثقافية ولقد اتضح ذلك من خلال عدد كبير من البحوث في هذا المجال . فوجد مثلا أن الطلاب الذين يحصلون على الدرجات العليا عند التخرج عادة ما تكون نسبة ذكائهم أعلى بعشر نقاط عند دخولهم الجامعة من زملائهم الذين حصلوا على الدرجات الدنيا وأعلى بخمس عشر نقطة عن الذين رسبوا في الإمتحان النهائي .

ولقد إستخدمت صور معدلة من الاختبارات لتلائم الاختبار المهني في الأعمال التي تتطلب قدرات أخرى للجيش الامريكى في الحرب العالمية الثانية وظهر أن الذين حصلوا على درجات فوق " ١٤٠ " على الاختبار لم يستبعد منهم سوى ١٠% عند استخدام المقاييس المعتادة في اختبار الضابط بالجيش الامريكى أن ذلك وبالطبع هناك حدود لهذا الارتباط بين نسبة الذكاء والتقدم التالي في الحياة فنسبة الذكاء العالية لاتضمن النجاح في المستقبل ومثال على ذلك الطالب الذي حصل على نسبة ذكاء " ١٦١ " وهى ممتازة جدا ولكن ذلك لم يمنعه من هجر الدراسة والهروب مع صديقته وكذلك فان النسبة المنخفضة لاتستبعد النجاح على الأقل في بعض الميادين الفنية والادارك قد أدى إلى أن الاختبارات التي تم استعمالها حتى اليوم لاترتبط بشكل مباشر بالواقع فالجمعية النفسية البريطانية قامت بوضع إختبار جديد ولقد أستغرق إعداد هذا الاختبار مدة خمس سنوات خلال العقد ما قبل الماضي إلا أن التيقن اللازم للتحقيق من أن من يحسنون أداء ينجحون أيضا في الحياة بشكل عام قد استغرق عدة سنوات أخرى ويقوم الاختبار على أساس تعريف الذكاء بأنة " مجموعة أو تركيبة من القدرات تقوم بالعمليات العقلية مستخدمة مواد مجردة أو لفظية أو رمزية أو عينية " كما أنة مصمم بحيث يقيس هذه العوامل المتنوعة بأعظم دقة ممكنة . ونحصل من هذه الاختبارات على مجموعة من الدرجات واحدة لكل قدرة من تلك القدرات . وكانت القدرات المنفصلة التي قيست هي الاستدلال والطلاقة

اللفظية والقدرات المكانية والعددية والذكروية والتصويرية ، أما الطبيعة التفصيلية للاختبارات فمبنية على الأبحاث الحديثة " لجان بحتية " في نمو الطفل ، بحيث تفحص أو تجس المستويات النوعية لتفكير الطفل بشكل صحيح وستكون الصورة الجانبية التي تبرز وتعبر عن ذكاء الشخص الذي هو أكثر نفعا . إذ سيشمل مدى أوسع من المواقف عن تلف التي تعبر عنها نسبة الذكاء المفردة والشائعة في الاختبارات المتداولة والحديث عن الذكاء في الإنسان سيطول ويحتاج إلى أن يكون كتابا خاصا بة يتحدث عن هذا الموضوع وكما تم التنويه في أول هذا الفصل بأن الذكاء نعمة من نعم الله على الإنسان ويجب على الانسان آن يشكر الله على نعمته ويسخرها في ما يخدم صالح البشرية .

عالم النوم عند الإنسان

النوم هو الخلود إلى السكينة والهدوء والراحة البدنية والعقلية والهروب من المتاعب والمصاعب والتفكير والتدبير والمخالطة والمحادثة والمخاصمة والمجادلة والمداولة وكل ماهو له الارتباط باليقظة عند الإنسان .

فالإنسان يجد نفسه مجبرا للنوم في معظم الوقت وخاصة إذا ما تعرض لاى مجهود سوى كان ذلك جسميا أو عقليا فالنوم عند الإنسان ليس عادة أو طبع بل هو غريزة من الغرائز العديدة التي يتصف بها الإنسان حيث أن الإنسان الذي لاينام يكون قد تعرض لخلل ما في جسمه أو أحد التركيبات الجسدية وبالتالي يظل يسيطر علية الأرق والقلق إلى أن يذهب لمن هو على دراية بحالته مثل الطبيب النفسي أو بعض المتمرسين في مثل هذه الحالات إذا النوم هو نظام من أنظمة الحياة عند الإنسان ولا يستغنى الإنسان عن النوم إلا في أضيق نطاق عندما يتعرض لبعض المشاكل التي تشغل تفكيره وتسيطر على هواجسة وتجعله أسيرا يدفع بعدها الثمن غاليا إذا ما استمر ذلك طوال فترة

طويلة علية فإن النوم هو الوسيلة الوحيدة التي يهرب بها الإنسان من مشاكله اليومية مثل البحث عن الرزق وأمور دراسة الأولاد وكيفية الحصول لهم على الغذاء والمأكل والملبس وكيف يؤمن لهم حياتهم المستقبلية لمواصلة دراستهم وكيف يوفر لهم المركوب والمسكن وكيف يساعدهم على بناء أنفسهم في تكوين أسرهم وكل هذه المصاعب الحياتية يجب أن يهرب منها الإنسان فترة من الزمن اليومي لعدة ساعات يترك فيها التفكير والتدبر ويخلد للراحة التامة والاستلقاء على الفراش ليغرق في نوم عميقا هادئا ينسيه متاعبه ويبعده عن مشاكله اليومية . والنوم كذلك هو نعمة من نعم الله تعالى علينا نحن بني الإنسان فلو لم يخلق الله لنا النوم ويجعله في متناولنا لعشنا حياة صعبة مليئة بالمشاكل والهموم ولكانت حياتنا جحيم لايطاق بسبب التعب والإرهاق فقد ذكر الله سبحانه النوم في كتابة العزيز حيث قال "بسم الله الرحمن الرحيم " وجعلنا الليل لباسا والنهار معاشا " وقد ورد في آية أخرى " بسم الله الرحمن الرحيم " الله لا إله إلا هو الحي القيوم لاتأخذة سنة ولا نوم " صدق الله العظيم فمن هنا تعرف بأن الله تعالى وحدة يختص بخاصية اليقظة التامة دون غيرة عن سائر مخلوقاته وحتى يسير الكون بدقة ونظام أتصف جل وعلا بعدم الغفلة والنوم . ولمعرفة هذه النعمة الآلهية التي من بها الله على عبادة علينا التعمق في سر هذه النعمة وكيف يمكن أن تستمر الحياة متواصلة بها فالنوم هو فترة الراحة التامة التي يمكن للجسم من خلالها ترميم ما تدمر من خلايا وبناء خلايا أخرى بديلة لها وذلك من خلال ما هضم من غذاء وامتصاصه واتجاه الدورة الدموية إلى هذا العمل بعد أن كانت مشغولة بكيفية تسيير الأعضاء عند اليقظة مثل الحركة والنظر والسمع والتنفس والتفكير والتدبير ومعايشة الواقع المحيط وكيف أن يؤدى الإنسان دوره في الحياة إثناء اليقظة وعلية صار لزاما علينا أن نتعرف عن النوم وفق ما فسره الباحثون والعلماء الذين تبحروا في هذا المجال .

فنلاحظ أن عدد ساعات اليوم أربعه وعشرون ساعة يحيا فيها الإنسان وكذلك الكائنات الحية حياتهم حيث خلال فترة حياته يفكر ويتدبر الإنسان ويصنع وينتج ويزرع ويدرس إلا أنة يحتاج ثلث هذه الساعات أن يكون مستلقيا على ظهره بعيداً كل البعد عن التأثيرات الخارجية غارقا في النوم وعندما يصل الإنسان إلى سن الستين يكون قد انفق أكثر من عشرين عاما نائما . وهو قدر هائل من الوقت . وتدل ملاحظة الحيوانات على أنها تنفق أكثر مما ينفق البشر في النوم فالإنسان هو الثدى الوحيد الذي يظل متيقظا أكبر قدر من الوقت في اليوم الواحد كما أن أقرب أقرانه يظل نشطاً نفس القدر وبشكل عام فأنة كلما أزداد تعقد تركيب الحيوان زاد طوال المدة التي يقضيها يقظاً كل يوم .

ويبدو للوهلة الأولى أن النوم حالة سلبية لدى كل الحيوانات وغايته أعطاء الحيوان الفرصة للراحة ليستعيد قوته من صراعه من أجل البقاء خلال فترة اليقظة إلا أن النوم ليس حالة الانعدام التام للنشاط حيث أن الحيوانات تتقلب وتتحرك أدرعها وأرجلها في بعض مراحله وعند الإنسان تضاف الأحلام إلى ذلك حيث يخبر المرء أحداثا مبهجة أو مفزعة ترتبط أحيانا بخبراته في حالة اليقظة ولكن لها منطقها الخاص قطعاً .

وقد تكون الأحلام حية بدرجة كبيرة وتعتبرها بعض الشعوب البدائية تجارب تمر بالروح حيث يظل أنها تترك البدن وتذهب إلى حيث يجرى الحلم ولدى هؤلاء القوم يكون النوم مفارقة الروح للجسم بشكل مؤقت . والدليل على ذلك تلك القاعدة الشائعة عند سكان جزر فيجئ وفى أماكن غيرها القائلة بألا توقظ شخصا نائما إلا للضرورة القصوى إذ أن الروح تكون بعيدة عنة وقد لا تتمكن من العودة في الوقت المناسب وفى الواقع بان هذا الاعتقاد خاطئ فالروح هي من أمر ربى ولا يعلم سرها إلا الله سبحانه وتعالى .

" الحلم "

الحلم هوا الحالة التي تصاحب النائم أثناء نومه وتجعله يعيش حياة أخرى فقد يشعر بأنة في مكان بعيد بمسافات طويلة عن مقر أقامته وقد يشعر بنفسه يقوم بمهام غير المهام التي يقوم بها في اليقظة مثل أنة يحلم بأنة يقود طائرة أو باخرة أو أن له أجنحة مثل الطيور أو أنة يصارع الأسود والحيوانات المتوحشة أو أنة يقاوم في أعداد كثيرة من البشر أو أنة يسقط من أعلى الاعالى ويقوم بدون أي ضرر أو أنة يقوم بمخالطة ذوى الشأن الرفيع مثل الملوك والرؤساء ومن فى حكمهم وإذا تبحرنا في هذا الصدد نجد البحوث كشفت الشئ الكثير عن الأحلام وعملية الحلم نفسها . وكان السؤال الأول هو هل لحركة العين السريعة التي تحدث أثناء الحلم أي ارتباط بالحلم نفسه ؟ إذ يبدو كما لو أن العينين تتحركان لتشاهدا الأحداث التي تدور في الحلم . ففي إحدى الحالات كانت عينا أحد النائمين تتحرك من جانب إلى أخر أثناء فترة الحلم كما لو كان يشاهد مباراة في التنس وعندما أوقظ قال أنة كان يحلم بمشاهدة شخصان يقذفان بعضهما بالطماطم . وفى حالات أخرى كانت العينان تتحركان إلى أعلى والى أسفل عندما كان الشخص يحلم بتسلق عدة سلالم أو التطلع إلي أعلى لإلقاء الكرة في شبكة كرة السلة ثم النظر إلى أسفل لالتقاط كرة ثانية وفى أكثر من عشرين حالة أوقظ فيها النائمون بعد حركات أفقية ورأسية سريعة للعينين . قال الحالمون دائما إنهم كانوا يحلمون بمشاهدة أناس أو أشياء قريبة منهم وقد أجرى تحليل دقيق لأكثر من مائة حلم ظهر منة أن الأحلام أما أن تكون سلبية أو ايجابية ففي الأحلام الايجابية يشارك الحالم نفسة بعض النشاط كمباراة لكرة القدم أو مشاهدتها أما الاحلام السلبية كان يدور الحلم فيها حول التأمل والتفكير فى شئ أو التطلع الى شئ يعنية مثل النظر الى باب أو شخص ثابت وقد وجد أنة كلما كان الحلم إيجابيا إزدادت سرعة اختلاجات العين وهناك حركات جسمية أخرى تحدث خلال النوم يمكن ربطها بما يجرى

فى الاحلام هذا عن الحلم وهو قليل من كثير والمجال لايسمح بالتواصل للحديث عنة لان كتب الاحلام وتفسيرها عديــدة وكثيــرة وبالامكـــان الاطلاع عليها مثل كتاب ابن سيرين لتفسير الاحلام وهومن المفســرين للأحلام فى القرون الماضية وغيره وغيره . أما كلامنا فى هذا الفصـــل عن نعمة النوم التى أنعم بها الله على الانسان حيث قال سبحانة وتعالى "ان تعدو نعمة الله لا تحصوها " صدق الله العظيم.

" نفسية الإنسان واتجاهاتها ودوافعها "

لاشك أن الإنسان لدية مخزون لابأس بة من الطموحات والأمانى والتخيلات وهو دائما يسعى بشتى الطرق لتحقيقهـــا والوصـــول اليهـــا ويعيش حياتة دائما فى الحصول عليها ولكنة لايوفق فى معظم الاحيان ولو فى تحقيق البعض منها وقد يصاب بالاحباط أو اللياس أو التدمر فى حالة عدم وصوله لتحقيق المهم منها وهو دائما يضـــع قائمـــة لطلباتـــة ورغباته وأولويات لتحقيقها وكما ذكرت قد لايحالفه الحظ فـــى تحقيـــق البعض الاخر ولهذا تأثير سلبى على نفسيتة وعلينا أن نتعرف على هذا التأثير الذى قد يحول هذا الانسان من فرد صالح فى المجتمع الى عـــدو لايعرف الشفقة والرحمة وذلك كردة فعل من عدم تحقيق غاياتة وأمانية ولهذا يجب أن نعرف ما هى النفس الانسانية وكيف نتعامـــل معهـــا ؟ النفس . معناها العلمى الذى نقصده نحن بنى الانسان وخاصة علماء علم النفس وهو ذلك الجوهر أو النظام النفسى الذى يميز الانسان عن غيرة فيجعلة يعقل ويفكر ويدبر القرارات ويصدر الاحكام ويدرك المنبهـــات المحيطة بة ثم يختار طريقة بارادتة الحرة . فالنفس التى نعنيهـــا هـــى النفس الحرة التى تمتلك إرادتها مما يجعلها معرضة للصواب والخطـــأ فى أحكامها تبعا لعوامل متعددة أهمها كيفية إستخدام الانسان لما وهبه لهُ الله من قدرات فطرية وإستعدادات طبيعية وأساليب استجابة للمنبهـــات البيئية وتوقعاتة الدانية النتائج سلوكة .

النفس وطبيعتها:

النفس الانسانية قادرة على اختيار طريقها والتميز بالخير والشر بما يمنحها الله من قدرات . وتلقى حرية الاختيار على النفس مسؤلية ضخمة هى مسئولية الالتزام بنتائج ما تختارة من أنماط السلوك والاستجابات المتعدده ونوعة الجزاء المنتظر بنوعيه ان خيراً فخير وان شراً فشر ويقول الله تعالى فى النفس بسم الله الرحمن الرحيم "ولقد خلقنا الانسان ونعلم ما توسوس به نفسه " صدق الله العظيم ""سورة " ق: "اية: ١٦ "ويقول فى سورة اخرى " من أهتدى فأنما يهتدى لنفسة ومن ضل فأنما يضل عليها "صدق الله العظيم "سورة" الاسراء :ايـة: ١٥ " ومما يلاحظ فى هذا المجال ان الله خلق النفس على الفطرة وزودها بالادوات التى تساعدها على الاختيار وأصدار القرار ثم جعلها قادرة على تحديد طريقها الذى قد يستقيم ويصل بها الى مراتب التقوية والفلاح أو ينحرف فيهوى بها الى حيث الضلال والفساد ويقول تبارك وتعالى بسم الله الرحمن الرحيم " ونفس وما سواها فألهمها فجورها وتقواها "صدق الله العظيم "سورة الشمس :الاية : ٧ – ٨ " .

ضبط النفس والسيطرة عليها :

نعلم ان النفس الانسانية مزودة بالادوات الطبيعية والفطرية التى تساعدها على الاختيار وصنع القرار فى ظل مبدأ هام وهو تحمل مسئولية ما يترتب على السلوك من نتائج ولذلك يصبح من الطبيعى والمنطقى ان تكون هناك عمليات للرقابة على النفس والمتابعة الدائمة عليها من جهة وللتأكد من عدم انحياز للنفس عن طريق السوى ان أساءة أستعمال ما حباه الله من نعمة عقلية وحسية تستطيع الرقابة الداخلية الفاعلة والصارمة أحيانا من قبل الفرد أن تمنع الخطأ وتقى النفس من الشطط أو الزلل أو الانحراف أما اذا كانت الرقابة ضعيفة أو معدمة فسوف تنساق النفس فى نزواتها وتطلق العنان لشهواتها بلا حدود أو قيود .

سلوك الخداع :

وهو شبية بالنفاق لانة يعتمد على استخدام الحيلة واظهارغير ما بالنفس لأيقاع الضرر والمكروه بالاخرين من غير ما يعلموا ويهدف الخداع عادة الى تحقيق غاية المناورة وأخفاء النوايا الحقيقية والمقاصد غير المعلنة من المصلحة الذاتية .

السوك الاجرامى العدوانى :

وهو السلوك المدفوع نحو العدوان وإذاء الغير والاضرار بة جسديا على وجة الخصوص وذلك من أجل تحقيق مصالح ذاتية مادية كانت أم معنوية ويتم السيطرة الدوافع العدوانية والنزوع الى العدوان على السلوك فى مثل هذه الحالات مما جعل الانسان فى حالة أنفعالية متأهبة للأعتداء والقيام سلوك المؤدى الى إرضاء دوافعة وتحقيق حاجتة دون التفكير فى عواقب فعلة أو فداحة جرمة .

سلوك الرفض :

الانسان كائن منطقى خلقة الله وزوده بالقدرات العقلية حتى يتبين الحق من الباطل ويتخذ قرراتة ويصدر أحكامة لاسباب عقلية منطقية دون أن يترك لهواه أو أتجاهاتة أو معتقداته الفرصة أن تدفع بة الى التمسك لما هو باطل وضلال .

سلوك التهكم والسخرية :

ويقصد بة الاستخفاف بأمر الخصم والاستهزاء به والسخرية منة كنوع من أنواع الحرب النفسية لتحطيم المعنويات

سلوك الهروب والتقاعس :

وعادة ما يلجأ بعض الناس الى مثل هذا السلوك لتفادى المواقف المحرجة أو المهابة أو التى تهددهم بالخطر ويقف دافع الخوف غائباً

وراء هذا السلوك حتى تتجة نشاطاتهم ذهنيا وجسميا الى تحقيق الهروب من مواجهة المواقف وكثيرا ما يلجأ الجبناء والمتقاعسون الى البحث على مبررات لسلوكهم وتبريره للنجاة بجلودهم .

السلوك الغريزى :

وهو مظهر من مظاهر السلوك الدافعي الغريزى ويهدف الى إرضاء الحاجات الغريزية مثل الجنسية بعد البلوغ وقد شرع الله الشرائع لتنظيم هذا السلوك بشكل يمنع إختلاط الانسان ويحمى العلاقات الاسرية ويمنع حدوث الخلل الاجتماعى المترتب على فوضى الاباحية لو لم يتم مثل هذا التنظيم . وقد سنت العديد من القوانين التى تتماشى مع شرع الله فى التنظيم الاجتماعى مثل عقد الزواج بين الرجل والمرأة وكذلك كيفية أتمام الطلاق وكيفية الزواج لكل منهما فيما بعد وهذا يحتاج الى الكثير من التفصيل ويمكن الاطلاع على ذلك من خلال الكتب الفقهية التى تتحدث على هذا الموضوع وبهذا القدر نكون قد تحدثنا عن نفسية الانسان واتجاهاتها ودوافعها نحو الخير والشر والاسباب التى تكون وراء ذلك .

القواعد الجديدة فى المجتمع وكيفية فك رموزها

فى معظم بيوت الطبقة الوسطى من المجتمع الحالى تجرى داخلها دراما تقليدية شعائرية ، يصل الابن المتخرج الى الغذاء متأخرا وهو يزمجر ويرمى إعلانات الوظائف الشاغرة وهو يصرح قائلا إن العمل من الثامنة صباحا وحتى الخامسة مساء هذا زيف وظلم مهين ولايوجد كائن بشرى حتى بادنى درجة من الاحترام للذات ، يرضى هذا الخضوع والتسلط من الساعة الثامنة صباحا حتى الساعة الخامسة مساء ويحلق فى البيت بنظرة فيرى أمة كيئبة وحزينة ومنهكة من التجول فى المصالح الحكوميه الخاصة بتسديد اخر دفعه من ايصالات فواتير الماء والكهرباء والهاتف المنزلى والنقال وكذلك تسديد فاتورة الغاز المنزلى

الموصل إليهم عبر شبكة غاز داخل المدينة ويتم تسديد الاستهلاك شهريا وهو ألف هذا المنظر أو هذا الحال من قبل وفجأة يدخل الاب لتوه من عملة الممتد عبر جسر الزمن اليومى من الساعة التاسعة وحتى الخامسة مساء ويعرف أن أمة وأبية قد تعودوا على ذلك ولأنهما عاش حياتهما بأن جربا حلو الزمان ومره ويفاتحا إبنهما فى أن يقترحا علية وظيفة مأمونة فى أحدى الشركات الكبيرة لكن هذا الشاب يسخر من هذا الاقتراح فهو يفضل العمل باحدى الشركات الصغيرة . ومن وجهة نظره لافرق بين شركة وأخرى ، ومن أجل الوصول الى مرتبة متقدمة فعلية ألا يضيع الوقت وهنا يندهش الولدان وهما يدركان أن أقتراحهما يذهب أدراج الرياح ويتزايد الاحباط لديهما حتى لايبقى عندهما غلا تلك الصراحة الابوية الاخيرة . أخبرنا متى سنواجة العالم الحقيقى ؟ وهذا المشهد كثير الانتشار فى أنحاء معظم دول العالم وخاصة فى الولايات المتحدة وأوروبا وحتى الشركات اليابانية الكبرى تشكو من الانحطاط المستمر لاخلاقيات العمل والولاء للشركة ، وعدم التقيد بمواعيد العمل والانضباط بين صفوف الشباب وحتى دول الاتحاد السوفيتى السابق يواجة فية الاباء من الطبقة الوسطى تحديات مشابهة من أولادهم الشباب وهنا يبدأ التساؤل هل ما يجرى هو حالة أخرى من صراع الاجيال التقليدى ؟ أم أنة شئ مختلف وجديد ؟ هل المشكلة أن الشباب وأباءهم لايتحدثون عن ذات العالم الحقيقى ؟ أو ما يسمى بالعولمة .

وفى الواقع إن ما نشهده ليس فقط مواجهة كلاسيكية بين الشباب الرومانسى والآباء الواقعين. . وحقا فما كان واقعيا مرة لايدوم كذلك . إن رموز السلوك الاساسية التى تحتوى على أسس الحياة الاجتماعية فى تغير مستمر مع وصول حضارة الموجة الزمنية الثالثة المندفعة بغزارة التغيير الذى شمل حتى أخلاقيات البشر ورأينا كيف جلبت حضارة الموجة الزمنية الثانية " كتاب الرموز " معها المتظمن مجموعة من القواعد والمبادئ المتحكمة بالسلوك اليومى ، كالمزامنة والمعايرة والحد

الاقصى الانتاجى والتى طبقت فى التجارة والشئون الحكومية للحياة الجديدة المقامة على أسس الاقتصاد اللاجماهيرى ووسائل الاعلام اللاجماهيرى والاسرة الجديدة وقواعد الشراكة . وما الصراعات التى تبدو فارغة ولا معقولة والدائرة من الشباب والاباء الى جانب الصراعات الاخرى فى المدرسة والادارة وكواليس السياسة إلا صدمات بين مؤيدى ومعارضى كتاب الرموز الذى شرع فى تطبيقة من فترة ليست بالبعيدة .

وكتاب الرموز هذا يعالج بصورة مباشرة الكثير من معتقدات الموجة الثانية كأهمية التقيد بالمواعيد والمزامنة والحاجة الى الانسجام والمعايرة انة بمعتقد أن " الاكبر هو الافضل " ومعتقد " التركزية " وما فهم هذا الرمز الجديد بتباينة مع القديم إلا تفهم مباشر للكثير من الصراعات الدائرة حولنا المنهكة للطاقات المتعددة للشخصية والمركزية والاستقرار المادى .

الدوام الكامل ليوم العمل ونهايته :

ينتاب الاباء حالة من الاحباط فكما رأينا كيف تزامنت حضارة الموجة الزمنية الثانية الحياة اليومية بتحديد إيقاع النوم والاستيقاظ واللهو والعمل ونبض الالات ناشئون فى هذة الحضارة نجد أن الاباء سلموا بوجوب مزامنة العمل بأن يجتهد الجميع فى الوصول إلى أعمالهم فى نفس الوقت وإن فترة الازدحام على الطرق والمواصلات أمر لابد منة وإن مواعيد تناول الوجبات ثابتة وانة على الاطفال أن ينشأوا على وعى الوقت والتقيد بالمواعيد المحددة إنهم لايفهمون سبب أخذ أولادهم لأمر المحافظة على المواعيد بصورة عرضية مجعزه وسبب عدم احتمالهم المفاجى لوظائف الدوام المتكامل من التاسعة للخامسة " أو أى وظيفة ذات وقت محدد بعد أن كانت جيدة كفاية فى الماضى وإن السبب يتجلى فى أن حضارة الموجة الزمنية الثالثة تحمل معها الان معنى مختلف

تماما للزمن لقد قيدت الموجة الزمنية الثانية الحياة بايقاع الاله لكن الموجة الثالثة تتحدى هذة المزامنة الميكانيكية وتحول أحد أكثر الايقاعات الاجتماعية أهمية وتحررنا من عبودية الاله وهكذا يصبح الامر مفاجئ عندما نعلم أن أحد الابتكارات السريعة الانتشار في الصناعة خلال السبعينات كان بدأ " الوقت المرن " وهو ترتيب يسمح للعمال ضمن حدود معروفة سلفا ، الوصول الى المصنع أو المكتب فى نفس الوقت أو حتى فى أوقات مقررة مسبقا أو أن الشركة التى تعمل بنظام الوقت المرن بصورة أختيارية تضع ساعات عمل أساسية يلتزم بها جميع العاملين وتحدد ساعات أخرى للوقت المرن وبذلك يختار كل عامل الساعات المرنة التى يرغب العمل خلالها وهذا يعنى أن " النهارى " كل من توقظة ايقاعاتة البيولوجية تكراريا فى الصباح الباكر يمكنة إختيار موعد مباشرة عملة فى الثامنة صباحا مثلا ، بينما " الليلى " الذى لة وظيفة إضافية مختلفة يمكنة مباشرة عملة فى العاشرة أو العاشرة والنصف صباحا وهذا يعنى أيضا ان كل مستخدم يستطيع إقتطاع وقت للتفرغ لواجباتة البيتيه كالتسوق أو اصطحاب إبنة الى الطبيب " بأختصار سيصبح الوقت ذاتة لاجماهيريا .

وقد بدأت حركة الوقت المرن عام ١٩٥٥ عندما أوصت خبيرة إقتصادية المانية تدعى كريستيل كيميرير Kammerer بجذب الامهات الى سوق العمل وفى عام ١٩٦٧م أفادت عدة شركات المانية وهى " ميسر شميدت وبيلكوف وبولهم ودوتيش بوينغ " أن كثيرا من العاملين فيها يصلون وقد أرهقهم زحمة المواصلات فقامت الادارة بقدر شديد بالسماح لألفى عامل لأختيار ساعات عملهم المفضلة بدلا من برنامج العمل من الثامنة حتى الخامسة وخلال عامين أصبح جميع العاملين فى دويتش وينغ البالغ عددهم ١٢ الفا يعملون ضمن الوقت المرن وتخلت بعض دوائرها عن الوقت الاساسى وورد تقرير فى مجلة " يوربا " عام ١٩٧٢ يقول " فى حوالى ألفى شركة المانية غريبة تلاشى المفهوم القومى

لمواعيد العمل فى غياب الماضى ، والسبب هو إدخال الوقت المرن أو المنزلق بحلول عام ١٩٧٧م أصبحت ربع القوى العاملة فى المانيا الغربية أكثر من خمسة ملايين مستخدم أجماليا تعمل بصورة ما ضمن نظام الوقت المرن وأصبح النظام معمولا بة عند ٢٢ الف شركة وهوما يقدر بأربع ملايين مستخدم فى فرنسا وفنلندا والدنمارك والسويد وإيطاليا وإنجلترا وفى سويسرا تحولت ١٥-٢٠% من الشركات الصناعية الى النظام الجديد بتطبيقة على كل أو جزء من القوى العاملة وقد باشرت الشركات متعددة الجنسية بتصدير هذا النظام من أوروبا إذ قامت شركتى لوفتها نزا ونستلة بادخال هذا النظام الى عملياتها فى الولايات المتحدة ونسبة الى تقرير صدر سنة ١٩٧٧م عن اتحاد الادارة الامريكى عمل فية البروفيسير " ستاتلى نولين والمستشارة فيرجينينا مارتن فان ١٣% من الشركات الامريكية تستخدم ٨ ملايين عامل فى حدود عدة سنوات . ومن بين الشركات العملاقة الى ادخلت هذا النظام شركة "سكوت بير " " ونيك أوف كالفيورنيا " " وجنرال موتورز " " وبرستول مايرز " وقد ترددت بعض النقابات المرنة التى تحافظ على الوضع الراهن للموجة الزمنية الثانية فى تطبيق هذا النظام إلا ان العاملين الافراد على العموم وجدوا فية نتائج مبشرة بالانطلاق ويقول مدير إحدى الشركات للتأمين البريطانية كانت المتزوجات حديثا فى منتهى السعادة بهذا التحول الهام فى نظام العمل وقد كشفت دراسة سويسرية ان ٩٥% من العاملين المستفيدين من هذا النظام قد أكدوا موافقتهم علية وان ٣٥% معظمهم من الرجال قالوا بأنهم يقضون مزيدا من الوقت مع أسرهم. كانت أيام سوداء علي وشك أن تطرد من عملها فى "بوسطن نيك " بسبب تأخرها المستمر عن عملها رغم أنها عاملة جيدة وقد أظهر سجل خدمتها تحيزا عنصريا يعزز من الهجوم على العمال السود "الكسالى " والمتهاونين ولكن عندما تبنى المصرف نظام الوقت المرن لم تعد تعتبر من أعداد المتأخرين وقد أظهر كما يقول عالم الاجتماع

كوهن" أنها كانت تتأخر عن عملها أطرارها لترك إبنها فــى حضـــانة الاطفال مما يدعوها للتأخر عن الوقت المحدد رغم إرادتها وقد أدى هذا النظام الى رفع نسبة الانتاج وإنخفاض حالات التغيــب بــين العــاملين وهنالك بالطبع بعض الاشكالات التى تخلوا وجودهــا مــع ظهــور أى ابتكار جديد ولكن نسبة الى دراسة أجرتها وكالة AMA فقد رجعت ٢% من الشركات الى نظام الوقت القديم .

الألوان وأثرها فى الطبيعة والانسان

الالوان . هى الفن الالهى البديع الذى زين بــة معــالم الطبيعــة وجعلها جذابة تجعل المخلوق الالهى يتمتع بها سواء كان ذلك أنسان أو حيوان على مختلف أشكالة فالالوان هى تعبر عن الحالة التــى يوجـد عليها الشئ سواء كان فرحا سعيدا أو حزين كئيبا وإختلاف هذة الالوان وتباينها هو الذى رسم جمالها الطبيعي وزادها وضوحا فكل لون يعبــر عن حالة من الحالات التى تمر بها الطبيعة أو التى توجد عليها فى تلك اللحظة فغالبا ما يكون فصل الشتاء باردا يسودة اللون الشــاحب ســوى كان سحابا أو نرى الارض تستعد لاتسبدال ثيابهــا الصــفراء الباهتــة المتبقية من فصلى الصيف والخريف لتدخل الى حفلات فصــل الربيــع بنباتاتها الزاهية المزركشة الجميلة الخلابة والتى تستمر لمدة اكثر من سته اشهر وهى فى ريعان شبابها وقمة زهوتها وسعادتها الى أن يحــل فصل الصيف وبحرارتة الشديدة فيقوم ببهاتة اللون الربيعــى الخــلاب ويجلب معه الشيخوخة لتلك النباتــات والشــجيرات المزهــرة فيجعــل ازهارها تسقط وثمارها تنضج ويذهب ذلك الشباب اليافع وتدخل تلــك النباتات مرحلة الشيخوخة والكهولة وتنتهى بالفناء مع نهاية الشهر الاول من الصيف ويعم اللون الاصفر محل الالــوان الخضــراء والحمــراء والوردية والبنفسجية والزرقاء وغيرها من الوان الربيع فصل الســعادة والمحبة والنقاء هذا الفصل الذى ينتظرة معظم المخلوقات لتخرج مــن

سجن أو حبس الشتاء القارص المظلم حيث في هذا الفصل حتى الحشرات والطيور والزواحف تدخل في بيات شتوى وظلام لمدة تزيد عن المائة يوم لتخرج إلى النور والجوء الممتع والسماء الصافية طالبة رزقها متجولة بين الاعشاب والازهار معلنة بداية الحياة والتكاثر والمحافظة على الصنف والنوع فيجي الربيع الذى هو زمن الحياة الحرة السعيدة ويسط الشتاء الذى هو رمز القهر والفقر والعبودية التى تطول لمدة تزيد عن مائة يوم لمعظم الكائنات الحية .

وعموما حتى لانبتعد عن الموضوع الذى هو سبب هذا الحديث فانه من المتعذر على الانسان أن يتخيل نفسة فى عالم خالى من الالوان فهو يجد نفسة حيثما أتجة يلقى أمامة مزيجا من الالوان البهيجة المتجسدة بزرقة السماء والبحار وخضرة النباتات والاشجار والبساتين والحدائق والاعشاب وتنوع ألوان الازهار حتى الرمال والاجرام السماوية والصخور كلها تنم عن جمال الطبيعة بتباين ألوانها وتناسقها وعندما نتطلع الى صورة غير ملونة فأنا لا نحس الاثر الذى تبقية هذة الصورة الخالية من الالوان ذلك لأن ذاكرتنا مشحونة بما تحملة من صور عن ألوان الطبيعة وعلية فات تداعيات الذكريات تفرض نفسها على تلك الصوره فاقدة التلوين لتمنحها شعورا بالالوان مستمدا من خبرتنا الماضية ولاريب أن الإنسان القديم قد شاهد كل الالوان التى إشتملت عليها الطبيعة منذ القدم وحتى اليوم ولكن ما يثير الانتباه بخصوصها هو أن الانسان القديم لم يرسم من تلك الالوان من قبل ممارستة للزراعة فى حدود سنة ٨٠٠ قبل الميلاد سوى ثلاثة الوان فقط وهى الاحمر والاخضر والاصفر والغريب إننا عندما ندقق فى هذة الالوان الثلاثة نراها جميعا تنتهى بحرف الراء عن بقية الاسماء الاخرى الخاصة بالالوان .

أولوية الألوان :

وحقيقة هذة الالوان الثلاثة يسرت لنا التعرف على هذه الاسـماء الثلاثة وقد ظهرت فعلا قبل اكتشاف الزراعة لان الدراسـات اللغويـة الخاصة باللغويتين الرئيسيتين اللتين انتشرتا فى وطننا العربـى وهمـا اللغة السومرية ولغة أقوام الجزيرة العربية قدمت لنا الادلة الكافية على أن عدد فخما من الاسماء والوظائف كانت تنتهى بحرف الـراء ففيمـا يخص اللغة العربية نجدها تنتهى أغلب أسماء الاشياء البارزة التى كانت موجودة فى حياة الانسان من قبل ظهور الزراعة من خلال الالف الثامن قبل الميلاد بحرف الراء مثل قمر ، شجر ، بحر ، نهر ، ثور ، طيور ، سحر ، فجر ، ظهر ، عصر ، وأسماء أخرى كثيرة على غرارها .

وقد أورد عالم السومريات " فوزى رشـيد " أمثلـة مـن اللغـة السومرية بينها أشجار ، تراب ، بخار ، فخار ، ثمار ، إيكار ، جدار ، أهوار ، وغيرها من الاسماء التى تنتهى بحرف الراء .

فيزياء الالوان :

قد أثبتت الابحاث أن اللون ظاهرة فيزيائية مصـادرها الرئيسـية الضوء والمرئيات فى الطبيعة وواسطة الرؤيـة هـى العـين وكانـت التفسيرات حول الشمس حدسية إلى أن وضع " نيوتن " نظريتة الشـيره فى تحليل أشعة الشمس فحول بها تلك الظاهرة الى لغة حسابية وتجريبية وقياسية حيث باشر " نيوتن " تجاربة سنة ١٦٦٥م عن طريق تحويـل أشعة الشمس التى أخترقت ثقبا مدورا فى مصراع شباك على منشـور حيث إنكسرت الاشعة علية فظهرت على الشاشـة بصـورة مسـتطيلة الشكل تتعاقب فيها الوان قوس قزح الستة وهى الاحمـر طـرف مـن الطيف والبنفسجى فى الطرف الاخر وأثبت " نيوتن " أن اللون الابيض هو لون يتحلل بواسطة المنشور الى إجرائة الاصلية بفضـل اخـتلاف درجة الانكسار كما اكتشفت الظاهرة الاهتزازية فى الالوان والاختلاف

طول موجاتها وبذلك وضع القواعد الصحيحة لدراسة الالــوان . ووراء اطراف الطيف تتكون الالوان المخفية غير المرئيــة كالاشــعة تحــت الحمراء وغيرها .

آثار الالوان على الانسان :

تعطى للون تأثير قوى على الانسان يخلق فية حالات نفسية معينة ولقد أجرى العلماء دراسات وتجارب حول التأثير النفسى للألوان فتنَـتج عنها التوصل إلى حقائق مدهشة وتبين أن الالوان " الاصفر والبرتقالى والاحمر " من الالوان الدافئة وتكون حاسمة وإندفاعية وقلقـة ومثيـرة تجلب الاهتمام مقارنة مع الالوان البــاردة وهــى الازرق والاخضــر والارجوانى التى تكون سالبة ومنطفئة وهادية وصافية

أن ما نشعر بة من تفضيل متميز نحو ألوان محددة أو شديدة مــن ألوان أخرى يشير إلى أن لهذة الالوان تأثيرها الواضــح فــى حياتنــا الانفعالية حيث يثير بعضها فينا البهجة والفرح والسعادة بينمــا بتثيــر البعض الاخر مشاعر الحزن والاكتئاب وبسبب هذا التأثر أتجة العلمــاء الى دراسة الالوان وأهميتها بالنسبة لجوانب حياة الانسان المختلفة يتسنى فهمها وتعميق الاستفادة منها . على الرغم من أن هذة الاراء لاتستطيع بالجزم بشكل أكيد بأن تفضل لون محدد من قبل الانسان يحدث بفضــل تأثير هذا اللون ذاك فى الحالة النفسية لة .

حقيقية الالوان عند الفنان :

الالوان فى الفن هى أساس العمل الفنى وروحة فالتصوير فى نظر " برادين " هو الفن الذى يلهو باللون لهو الموسيقى بالنغم .

هذا التعريف يجسد لنا العملية الغامضة التى يأتيها الفنــان حــين إستخدامه للألوان والخطوط للتعبير عن طاقة نفسية برمــز عيــانى أو التمثيل لموضوع محدد فى الفراغ بشكل مسطح على قطعــة قمــاش ،

وهذا العمل هو الذى يؤكد قدرة الفنان علـــى إيـــداع موضـــوع ملـــون وجمالى بينما لايعرف الناس أن هناك فرقا بين رصف ألـــوان مماثلـــة للطبيعة بشكل يؤثر على حساسية العين وبين تلك العملية الفريدة التـــى يؤديها الفنان لأبداع " بديل أو مماثل للطبيعة وليست الطبيعة نفسها " .

وحينما انعطف الفن فى مطلع القرن العشرين لتصـــوير الحقيقـــة المنظورة عن طريق تجميع البلورات المنشورة وتفكيـــك الشـــكل الـــى مكعبات واسطوانات ومخاريط كان هذا ايونا بأفول دور الالـــوان مـــن مسرح النظر .

لقد كان ذلك التحول يعكس روح التمـــرد للمدرســـة الانطباعيـــة بأعتبارها أخر مرحلة من مراحل التصوير الكلاسيكى حيـــث بـــرزت مدارس تيارات فنية جديدة أكثر تصديا للحقيقة وأعمق اغوارا تعمقا فى نظرها الى العالم وهكذا كان اللون الخارق الحدة جاء بة " فان جـــوخ " زعيم التعبير بين مثلا إشعار ببزوغ الفجر الالوان الضاربة ذات الوفق الوحشى والغنائية المتفجرة أسى ولوعة فلقد إستعاض " جوخ " عن ذلك البعد الوهمى بالبعد الذاتى فيما حققة من تعبير انفعالى لم تكـــن مادتـــه المطر أو الغيوم أو الاشعة وهى مواد عاكسة للضوء بل كانت جحـــيم الالام الذى تستعر التنفس بضرامة وهى فى تســـاميها لتحقيـــق صـــفاء مستحيل ومما تقدم تبين لنا ان للألوان تأثير مباشر وغير مباشر للأنسان والطبيعة حتى هى أحد عواملها الطبيعية .

الفصل الخامس

١ - المادة اللغوية في اللغة العربية.

٢ - الأزمات التي مرت وتمر بها اللغة العربية.

٣ - الوسطية. ماذا تعنى كلمة الوسطية وما هي فلسفتها ؟

المادة اللغوية في اللغة العربية

اللغة العربية من أقدم اللغات في العالم فهي اللغة التي نــزل بهــا القران الكريم وختم بها الله جل جلاله رسالاتة الســماوية حيــث كــان الإسلام أخر الديانات التي نزلت على الأرض حاملة شرع الله الحكــيم الدستور السماوي القران الكريم وقد كرم الله أهل هذه اللغة حيث جــاء في القران الكريم بسم الله الرحمن الرحيم "كنتم خير امة أخرجت للناس" صدق الله العظيم ونظرا لأهميتها وقدسيتها التي أعطاها لهــا الله جــل جلاله بنزول القران بفصيح اللغة العربية جعل منها مادة مهمة للدراسة ومعرفة كلماتها ومعانيها وتنوع هــذه الكلمــات ومفاهيمهــا ممــا أدى بالباحثين والكتاب التبحر في هذه اللغة ودراستها وكتابة الكثير عنها من المهتمين بذلك في الغرب والشرق وقد تم إعداد العديــد مــن المعــاجم العربية لإظهار معاني هذه الكلمات ومقاصدها والمفاهيم التي تحملها بين أحرف كلماتها ونظرا لان اسم هذا الكتاب هو رحلة في بساتين العلــوم والحضارات فقد رأيت ضرورة التحدث في مفهوم المادة اللغويــة فــي اللغة العربية وذلك استنادا على المعطيات التى ذكــرت فــي أول هــذا العنوان وفى الوقت الذي أشكر فيه كافة الكتاب المهتمين بهذا النوع من الكتابة ومعرفة ثرى هذه اللغة الغنية بمفرداتها وتنوع معانيها اللغويــة صار لازما علينا معرفة بعض المعاجم اللغوية التي درست اللغة العربية وتبحرت في معانيها ومدلولاتها اللغوية وهى أصل لعدة لغــات فرعيــة أخرى بما في ذلك اللغة الانجليزية وبعض اللهجات أو اللغات الأخــرى مثل السواحيلية والبربرية والنوبية وغيرها وغيرها وفــى هــذا العــدد نتناول ما ورد في كتاب مختار الصياح للشيخ الإمام محمد بن أبى بكر بن عبد القادر الرازي في طبعته الجديدة التي قــدم دراســتها الــدكتور الفاضل عبد الفتاح البركاوى والتي نشرتها دار المنار والتــي تتنــاول المواضيع التالية :

١- المكتبة المعجمية في التراث العربي . وقد تناولت الأفكار الآتية

- أصالة الفكر المعجمي عند اللغويين العرب.
- ثراء الفكر المعجمي وتنوعه .
- مناهج المعجمين العرب في ترتيب المادة اللغوية.

أولا : أصالة الفكر المعجمي عند العرب :

لا يشك أحدا من الباحثين في أصالة الفكر المعجمي بصفة خاصة والفكر اللغوي بصفة عامة عند العرب لسبب غاية في البساطة والوضوح يتمثل في أن الظروف والملابسات التي تتهيأ لمثل هذا النوع من الدراسات والبحوث قد تهيأت بصورة كاملة للعرب بعد أن من الله عليهم ببعثة سيدنا وحبيبنا "محمد" صلى الله عليه وسلم وبما انزله على هذا المبعوث رحمة للعالمين من كتاب عربي مبين هو القران الكريم وقد دخل العرب في دين الله أفواجا وتبعهم كثير من الأمم والشعوب ذوى الألسنة المختلفة واللغات المتباينة وقد كان الخلاف بين اللغة العربية ولغات هذه الأمم من ناحية وبين القران واللهجات العربية من ناحية ثانية بل وصل هذا الخلاف بين اللهجات بعضها وبعض من ناحية ثالثة كل ذلك هيا الظروف الداعية والأسباب الموجبة للنظر والتفكير في شان الخلاف أو الاختلاف القائم بين المستويات اللغوية المتعددة خاصة ما يتعلق من ذلك بمعاني المفردات اللغوية وطرق استعمالها ومعرفة الأصول التي انحدرت منها كأن تكون معربة ذات أصل اعجمى أو غريبة ذات أصل لهجي .

أما أن هذه الفروق حقيقة مؤكدة فهذا ما يشير اليه "يوهان فوك" عندما قرر " انه كانت هناك فروق بين لهجة مكة ولهجات البادية " وبين هذه الأخيرة بعضها مع بعض وكان المقصود بذلك لغة قريش التي نزل بها القران الكريم وفى هذا نوع من التسامح لان القران الكريم نزل بتلك العربية المشتركة التي أخذت معظم عناصرها من اللهجة القريشية فهما

هي ذي قواعد رسم المصحف تدل على أن مكة قد تحررت من تحقيق الهمز كما أن لغة القران تختلف اختلافا غير يسير عن لغة الشعراء فهي تعرض من حيث هي اثر لغوى صورة فدة لا يدانيها اثر لغوى في العربية على الإطلاق .

انه إذا تقررت هذه الحقيقة وتقررت معها حقيقة ثانية تتمثل في أن الأصل في قيام البحث اللغوي أو علم اللغة عند جميع الأمم هو قيام احتكاك بين لغتين أو مرتبتين "مختلفتين" من لغة واحدة كما يقول "جاملنتس" في كتابه "علم اللغة" تقررت معهما حقيقة ثالثة هي بمثابة النتيجة تصح إذا صحت مقدماتها هي أن الفكر اللغوي بعامة الفكر المعجمي على وجه الخصوص قد نشا نشأة عربية أصيلة وأنه قد نما وترعرع في ظلال القران الكريم حرصا على فهمه وإفهامه ما ناحية وحفاظا عليه سليما من التغير على السنة المستعمرين من ناحية أخرى هذا ويقول "يرو كلمان" مؤكدا هذه الحقيقة أن الخلافات اللغوية بين لهجات القبائل بعضها مع بعض من جانب وبينها وبين لغة القران والشعر القديم من جانب أخر وكذلك حاجة العناصر غير العربية التي دخلت في الإسلام إلى تعلم الكتاب الكريم ولسان الحكومة الإسلامية من جانب ثالث كل ذلك بعث المسلمين بادئ ذي بدء إلى الملاحظات بين لغة "الفيدا" وهى لغة الكتاب المقدس عند البراهمة من الهنود وبين اللهجات الشعبية في الهند وبين لغة هميروس ولغة الاثنين ولسان العامة عند اليونان وبين السومرية والأكادية في أرض بابل وتعتبر اللغة الأكادية لغة سامية أما السومرية فهي لغة هنداوربية .

وقد ظهر نتيجة للاحتكاك بين اللغتين السابقتين أول عمل معجمي في التاريخ تمثل في قوائم الألفاظ الأكادية مع مقابلاتها السومرية ووضع بذلك ما يشبه معجم الترادفات كما وضع معجم أخر للألفاظ القانونية بكلتا اللغتين

ثانيا : ثراء المكتبة المعجمية وتنوعها :

تشكل البحوث اللغوية المتعلقة بالمعجم العربي أقدم البحوث اللغوية عند العرب على الإطلاق إذ كان حرص الصحابة رضوان الله عليهم على فهم القران الكريم بما أحتواه من ألفاظ غريبة أو معربة هو الأساس الذي انطلقت منه الدراسات المعجمية عند العرب في أطوارها الأولى ثم ما لبثت هذه الدراسات أن ثبت عند أطوارها وأخذت تدخل رويدا رويدا مرحلة الاستقلال عن غيرها من الدراسات القرآنية وكان من مظاهر ذلك الاستقلال إن كان علماء اللغة من القرن الثاني الهجري يرتحلون إلى البادية ليسمعوا من الإعراب ويسجلوا عنهم ما يسمعون ثم يودعون الثروة اللغوية التي يحصلون عليها في مؤلفات خاصة يعالج كل منها موضوعا من الموضوعات ذات العلاقة الوثيقة بحياة الإعراب أنداك مثل الإبل والمطر والشاه والخيل وغير ذلك مما أطلق حديثا مصطلح "الحقول اللغوية" .

لقد كان هؤلاء اللغويين من أمثال أبى عمر بن العلاء (١٤٥هـ) وأبى عبيدة معمر بن المثنى "٢٠٩هـ" وأبى عمر الشيبانى "٢١٣هـ" وأبى يزيد الانصارى "٢١٥هـ" وأبى سعيد الاصمعى "٢١٦هـ" وغيرهم من الرواد الأوائل في مجال البحث العجمى الميداني وكانت الثروة اللفظية التي جمعوها تمثل النواة الأولى والمادة الخام التي أستخدمها مؤلفوا المعاجم اللغوية في القرن الثالث وما بعده .

لقد واكب ذلك العمل الميداني في جمع اللغة "لون أخر من ألوان التأليف المعجمي " اهتم فيه لفيف من اللغويين بتسجيل كل ما يسمعه من الإعراب وإيداعه مؤلفات لا تختص بموضوع واحد وإنما تتناول موضوعات شتى تشمل الحكايات والارجاز والأشعار إلى جانب حشد من الألفاظ الغريبة والأمثال الموروثة والاستعمالات اللهجية ومن أمثلة ذلك نادر أبى زيد الانصارى ونوادر أبى عمرو الشيبانى ونوادر أبى محل وسواهم .

وفى نفس الفترة تقريبا ظهرت بواكير العمل المعجمي المنظم على يد الخليل بن احمد الفراهيدى "١٦٠" بما أبدعته هذه الفعلية العربية الفدة من نظام خاص لترتيب مفردات اللغة وحصرها بطريقة رياضية إحصائية ووضعها في كتاب خاص بعد المعجم العربي الالى " كتاب العين " ثم تعددت أنواع التأليف المعجمي بعد ذلك وتتابعت حتى تكون للعربية مكتبة معجمية قل أن حضيت بمثلها لغة أخرى .

كيف يتم التأليف المعجمي :

من الممكن أن تقسم المؤلفات التي تتناول الثروة اللغوية بشرح المفردات أو ضبطها أو الأمرين جميعا وفقا للمادة التي تشتمل عليها إلى قسمين أساسيين هما:

١- مؤلفات لم يعمد مالفوها إلى جميع مفردات اللغة بطريقة حاصرة وإنما تتناول بعض هذه المفردات لغرض خاص يختلف من مؤلف لأخر ويمكن أن يطلق على هذا التأليف "المعاجم الخاصة" .

٢- مؤلفات كان هدف مؤلفيها جمع كامل الثروة اللغوية بحسب ما يصل إليه علم المؤلف أو ما يصح لديه منها وهذه التي تطلق عليها اسم "المعاجم العامة" .

المعاجم الخاصة :

أهم ما يتميز به هذا النوع من التأليف المعجمي أنه لا يضم كل مفردات اللغة وإنما يشتمل فقط على مجموعة أو مجموعات من الألفاظ لغرض لغوى معين وتختلف هذه المعاجم الخاصة بحسب ذلك الغرض إلى أنواع عديدة أهمها :

١- كتب الغريب :

يقصد بهذا النوع من المؤلفات تلك الكتب التي تتناول مجموعات معينة من الألفاظ أو الاستعمالات الغريبة في القران الكريم أو الحديث

الشريف أو فيهما معا ومن ذلك على سبيل المثال تفسير غريب القـران لابن قتيبة "٢٧٦هـ" وكتاب غريب الحديث لأبى عبيد القاسم بن سـلام "٢٢٤هـ" وكتاب الغريبين الهورى "٤٠١هـ" وقد اتسع نطاق التـأليف في الغريب ليشمل كتب الفقه ومن ذلك كتاب الزاهر في غريب ألفـاظ الإمام الشافعي للازهرى "٣٧٠هـ" وربما شمل الغريب كلام العرب كما فعل أبو الحسن الهنانى "٣١٠هـ" في كتابه " المنتخب من غريب كـلام العرب" .

٢-رسائل الموضوعات :

تتناول هذه الرسائل ضربا من التأليف المعجمي تعالج فيه طائفـة من المفردات الخاصة بموضوع معين كالمطر والبئر والسرج واللجـام واللبن واللبازغير ذلك من الموضوعات الخاصة بالحياة البدوية القديمـة وقد تضمنت المعاجم العامة فيما بعد معظم ما ورد في هذه الرسائل بعد إعادة هذه الرسائل وبعد إعادة ترتيبها ومن أمثلة هذا النوع كتابي الإبل وخلق الإنسان للاصمعي وكتاب الخيل لأبى عبيدة .

٣-كتب النوادر والامالى :

وتضم هذه الكتب بين دفتيها بالإضافة إلى الثروة اللغوية كثيرا من الاجاز والاتقاء والحكايات النادرة وبعض الظواهر اللغوية ومن امثليتها كتاب النوادر لأبى الانصارى وكتاب مجالس ثعلب "٢٩١هـ" وكتـاب الامالى لأبى على القالي "٣٥٦هـ" .

٤-كتب الظواهر اللغوية :

يقصد بهذا اللون من التأليف تلك الكتب التي تتنـاول المفـردات اللغوية والنظائر في القران الكريم التي تتناول ظاهرة الألفاظ المشتركة ويقصد بالمشترك اللفظي – اللفظ الواحد الذي يدل على أكثر من معنى ونظرا لتعدد وجوه إستعمال هذا اللفظ في الأسلوب القرانى فقـد أطلـق

عليها العلماء الوجوه والنظائر في القران الكريم وأقدم هـذه المؤلفـات كتاب " الأشباه والنظائر" لمقاتل بن سليمان البلخي "١٥٠هـ" ومنهـا كتب الإبدال ويقصد هنا أن يكون للكلمة الواحدة صـورتان صـوتيتان تتفقان في المعنى ولا تختلفان إلا في صوت واحد كما في النهتان ولتهال ولازب ولازم وميثال ذلك كتاب الإبدال لأبى الطيب اللغوي "٣٥١هـ" ومنها كتب تناول الأضداد في كلام العرب مثل كتاب الأضداد لقطـرب "٢٠٦هـ"ومنها كتب تناول الألفاظ المعربة أى الكلمـات ذات الأصـل الاعجمى التي اِستعملها العرب على منهاجهم مثل كتاب المعرب للجـو القي "٤٥٠هـ" ومنها كتب تناول ظاهرة الإتباع والمزواجة كمـا فـي كتاب بن فارس "٣٩٥هـ" المسمى بهذا الاسم ومنها كتب تناول ظاهرة الترادف أى الألفاظ المتعددة للمعنى الواحد كالقمح والبر والحنطة مثـل المترادف لأبى الحسنى الرماني "٣٨٥هـ" وغير ذلك مـن الظـواهر اللغوية .

٥-معاجم المصطلحات:

كانت باكورة هذا اللون من التأليف المعجمي الذي أصبحت الحاجة ماسة إليه بعد حركة الازدهار العلمي في القرن الثالث الهجري وما بعده كتاب مفاتيح العلوم للخوارزمي "٣٨٣هـ" ثم اتسعت حركة التأليف في هذا الفن ومن أشهر المؤلفات في ذلك كتـاب التعريفـات للجرجـاني "٨١٦هـ" وكتاب كشاف اصطلاحات الفنون للتهانوى انتهى من تأليفـه "١١٥٨هـ" .

٦-معاجم المعاني :

يقوم هذا النوع من المعاجم على ترتيب طوائف المعـاني ترتيبـا خاصا ثم يذكر الألفاظ أو التراكيب التي تقال في هذا المعنى .

ومن أمثلة ذلك كتاب الغريب المصنف لأبى عبيد وكتاب الألفـاظ لأبى السكيت "٢٤٦هـ" وكتاب فقـه اللغـة وسـر العربيـة للثعـالبي

"٤٢٩هـ" وكتاب جواهر الألفاظ لقدامه بن جعفر "٣٣٧هـ" ولعل أوسع هذه المؤلفات وأشملها كتاب المخصص لابن سيدة "٤٥٨هـ" وقد كان الكثير من هذه الكتب ذات غرض تعليمي " ومن هنا فلم يكن الاهتمام فيها بالألفاظ الغريبة وإنما بالألفاظ "المعتادة" التي ارتضتها الدوائر الثقافية التي كانت تنفر من التعفر كما تنفر من العامية " والابتذال .

أن المادة اللغوية التي ضمنتها هذه المعاجم الموضوعية على الرغم من ضخامتها في بعض الأحيان لا تشمل كل مفردات اللغة وهي بذلك لا تعدوا أن تكون إمتدادا لرسائل الموضوعات الخاصة والفرق بينهما هو فرق في الكم لافي الكيف وقد اشتملت هذه الكتب على كثير مما اشتملت عليه كتب الظواهر اللغوية مثل الإبدال والاضداد والعرب .

٧-معاجم الأبنية والتصويب اللغوي :

بالإضافة إلى المؤلفات السابقة والتي كان يغلب عليها الطابع اللغوي لاهتمام مؤلفيها بشرح معاني المفردات وطرائف إستخدامها وجدت ألوان أخرى من التأليف المعجمي لم يكن الهدف منها جمع الثروة اللفظية وشرحها وإنما استهدفت في المقام الأول بيان الصواب في نطق بعض الألفاظ أو في صياغتها الصرفية أو مجال استخدامها ومن أمثلة ذلك ما يعرف باسم معاجم الأبنية الصرفية من نحو كتاب المذكر والمؤنث للفراء "٢٠٧هـ" وكتاب الهمز لأبى زيد وكتاب ديوان الأدب للفاربى "٣٥٠هـ" وكتاب الأفعال لأبى القوطية "٣٦٧هـ" إما الكتب الخاصة ببيان العامة في نطق الكلمات وأحيانا التراكيب وطرق استعمالها مع ذكر مقابلها الفصيح فيمكن التمثيل لها بكتاب ما تلحن فيه العوام للكسائى "١٨٩هـ" وكتاب إصلاح المنطق لابن السكيت وتقويم اللسان لأبى الجوزى "٥٧٩هـ".

٨- **المعاجم العامة :**

يقصد بالمعاجم العامة تلك المؤلفات التي تناولت كل مفردات اللغة العربية أجمعت ما يصح منها عند المؤلفين ثم ترتيبها بطريقة لا علاقة لها بما تدل عليه الألفاظ مثل كتاب العين للخليل بن احمد وتهذيب اللغة للازهرى والصحاح للجوهري وأساس البلاغة للزمخشرى والقاموس المحيط للفيروزباوى وغيرها ويطلق على هذه المؤلفات اسم المعاجم فقط في بعض الأحيان وفى أحيان أخرى قد يقيدها بعض الباحثين بوصف ما تميزا لها عن المعاجم الخاصة التي أشرنا إليها فيما سبق إذ يسميها حسن ظاظا "المعجميات الأبجدية" "كلام العرب ص١٢٣ ويطلق عليها على عبد الواحد اسم "المعجميات الجامعة" "فقه اللغة ص ٢٨٣ "يسميها محمود حجازي "معاجم المواد اللغوية " " مدخل إلى اللغة ص ٧٧" ويصفها رمضان عبد التواب "بالمعاجم الكبيرة" يضم إليها معاجم المعاني مثل مخصص بن سيدة "فصول من فقه العربية ص ٢٣٠ " أخيرا أطلق عليها بعض الباحثين مصطلح " المعاجم المجنسة " وتشترك هذه المعاجم العامة في الخواص التالية :

١- تشتمل كل مفردات اللغة بحسب ما يصل إليه المؤلف أو ما يصح لديه منها وتشرح معاني هذه المفردات وتستشهد عليها غالبا

٢- ترتيب المواد اللغوية وفقا للفظ المعنى

٣- تجرد الكلمات من أحرف الزيادة وتراعى الحروف الأصول فقط عند الترتيب

٤- ترد الكلمات التي لحقها إعلال أو إبدال أو طرف إلى أصولها فتورد مثلا قال في " ق و ل " وصفة في " وصل ف واصطبر في " ص ب ر " وهكذا.

وعلى الرغم من هذه الخصائص المشتركة فإنها تختلف فيما بينها من حيث المنهج الذي اتبعه مؤلفوها في شرح المفـــردات وضـــبطها أو الاستشهاد بها كما تختلف أيضا من حيث عدد المواد التي تحتويها وذلك وفقا للمعيار الذي يرتضيه المؤلف لاعتبار لفظ مـــن الألفـــاظ جديـــدا بالتسجيل في معجمه وهكذا وجدنا كثيرا الألفاظ التي أوردها ابن دريـــد في معجمه "الجمهرة" يعرف عنها كل من الازهرى في معجمه "تهـــديب اللغة" والجوهري في "الصحاح" .

بيدأ أهم ما تتميز به هذه المعاجم العامة عن بعضها البعض هـــو ترتيب المداخل أو المواد اللغوية وهو ما سنتعرض له فيما يلي

أسلوب المعجمين العرب في ترتيب المادة اللغوية:

كان ترتيب المادة اللغوية وتنظيمها هدفا أساسيا من أهداف المعاجم العامة وقد انقسمت هذه المعاجم من حيث منهجها في ترتيب المفـــردات إلى قسمين أساسين الأول معاجم الترتيب الصـــوتي والأخـــر معـــاجم الترتيب الهجائي .

أ- معاجم الترتيب الصوتي :

أعتمد هذا النوع من المعاجم على الترتيب الصوتي للحروف وفقا لمخارجها ابتداء بالحلق وانتهاء بالشفتين وقد كان رائد هذه المدرسة هو الخليل احمد في كتابه "العين" الذي قسمه إلى كتب "أبواب كبرى" يختص كل كتاب منها بحرف من الحروف ثم رتب هذه الكتب تبعا لموقع ذلـــك الحرف من الترتيب الصوتي وقد راعى إلى جانب ذلك أمرين آخـــرين هما :

- ترتيب المواد اللغوية داخل الكتاب ترتيبا كميا إذ تبدأ بالثنائي وتنتهـــي بالرباعي والخماسي.
- مراعاة التقاليب الممكنة للمادة الواحدة بطريقة إحصائية وكان يشـــير إلى التراكيب أو الصيغ المهملة التي لم يستعملها العرب ومن الكتـــب

التي سارت على نهج الخليل مع اختلافات يسيرة "تهذيب اللغة" لأبـــى منصور الازهرى و"البارع" لأبى على القالي "المحكـــم" لابـــن ســـيدة و"المحيط" للصاحب بن عياد .

معاجم الترتيب الهجائي :

يشمل هذا القسم معظم المعاجم العربية العامة وهو الذي كتب لـــه البقاء إلى يومنا هذا ويبدو أن سهولة الترتيب الهجائي وميل الناس إليـــه من القرن الرابع الهجري هما المسئولان عن تغلب هذا الترتيب الذي لم يصل إلى صورته الحالية كما نراها في معجم مختار الصـــحاح طفـــرة واحدة وإنما مر بمراحل عديدة وهى كالاتى :

١-الترتيب الهجائي البسيط :

تمثل ذلك الترتيب في كتاب الجيم لأبى عمرو الشيبانى وتـــتلخص طريقته في أنه جمع في كتابه "الكلمات ذات الأصول الواحدة" وخصص لكل طرف تبدأ به هذه الكلمة بابا ثم رتب هذه الأبواب وفقـــا للتسلســـل العربي للأحرف الأبجدية "ا ب ت ث ج ...." ثم تـــرك المفـــردات أو المواد اللغوية في داخل كل باب تخضع لتوارد الخواطر دون أن يراعى في ذلك اى نوع من الترتيب كالأبنية أو الترتيب الهجائي للحرف الثاني أو الأخير كما اغفل نظام التقليبات الذي اتبعه الخليل اغفالا تاما .

وقد عرف هذا المنهج بالطريق الكوفية "١٨" نظرا لان أبا عمرو كان من رؤوس مدرسة الكوفة .

٢- الترتيب الكمي الهجائي :

وقد تمثل ذلك في كتاب الجمهرة لابن دريد الذي قسم كتابه هـــذا إلى أبواب كبرى "كتب" تبعا لكمية الحروف الأصـــول فالكتـــاب الأول للثنائي والثاني للثلاثي وهكذا تم قسم الكتب إلى أبواب يختص كل بـــاب

منها بحرف من حروف الهجاء وفقا لتسلسلها الالفبائى لا الصوتي ثم ذكر المواد وتقلباتها وفقا لهذا الترتيب .

أن صنع ابن دريد في الجمهرة يذكرنا بالمدرسة البغدادية التي كانت تنتقى من مذاهب البصريين والكوفيين ما يتلاءم مع روح العصر الجديد ولنا أن نزعم أن ذلك لم يكن قاصرا على المسائل النحوية والصرفية وإنما تجاوزه إلى العمل المعجمي أيضا لان ابن دريد قد اختار مذهب الخليل والبصري في الترتيب الكمي ومراعاة التقليبات ولكنه اخذ من أبى عمر الكوفي نظام الترتيب الهجائي "الالفبائى" للأبواب داخل الكتب أو الأبواب الكبرى وهى عنده الثنائي والثلاثي الخ.

٣-الترتيب الهجائي الكمي :

وقد تمثل هذا النوع من الترتيب في صنع احمد بن فارس في معجميه "المجمل " و " مقاييس اللغة " وقد تخلى ابن فارس عن فكرة التقليبات تماما وجعل الترتيب الهجائي أساسه الأول في التقسيم عندما قسم كل معجم إلى كتب يختص كل كتاب منها بحرف من حروف الهجاء مرتبا إياها وفقا لتسلسلها الالفبائى أبى بدء بكتاب الهمزة ثم الباء ثم التاء إلى الخ ثم قسم كل كتاب إلى ابنيه وفقا لكمية الحروف إذ كان يبدأ بالثنائي يليه الثلاثي وهكذا .

٤- الترتيب الهجائي المزدوج :

ونقصد به ترتيب ذلك النوع من المعاجم التي رتب الأبواب والفصول والمواد "المداخل" اللغوية وفقا للترتيب الهجائي بمراعاة أصل الكلمة الأخيرة في الأبواب وأصلها الأول في الفصول أى أن الباب الخاص بالهمزة مثلا يشمل كل المواد التي يكون الحرف الاصلى الأخير فيها هو الهمزة يلي ذلك باب الباء ثم التاء وهكذا ثم ترتيب هذه المداخل بعد ذلك في فصول وفقا للحرف الأول أو ترتيب الفصول وفقا للتسلسل

الهجائي المعروف ففصل الهمزة يسبق فصل الباء الذي يليه فصل التاء فالثاء فالجيم وهكذا أتم ترتيب المواد اللغوية داخل كل فصل بمراعاة الحرف الاصلى الثاني والذي يليه أن كانت الكلمة الرباعية أو خماسية وهكذا فان مادة "ا ب" تسبق مادة " ا ت ا " التي يليها مادة "ا ث ا " الخ.

وقد أطلق بعض الباحثين على هذه الطريقة مصطلح "مدرسة القافية" نظرا لمراعاتها الحرف الأخير الذي تعتمد عليه القوافي كما قد تسمى بمدرسة الصحاح لان الجوهري في صحاحة كان أول من اعتمد هذه الطريقة في الترتيب المعجمي بمعناه العام .

وممن سار على هذه الطريقة كثير من مؤلفي المعاجم العامة نذكر منهم معجم الغباب ومجمع البحرين للصفاني "٦٥٠هـ" لسان العرب لابن منظور "٧١١هـ" القاموسي المحيط للفيروززبادي "٨١٦هـ" تاج العروسين للزبيدى "١٢٠٥هـ" وقد رتب الرازي مختار الصحاح وفقا لهذا الترتيب ثم رتبه الأستاذ محمود خاطر وفقا للترتيب الذي سارت عليه المدرسة التالية وهى مدرسة

٥- الترتيب الهجائي الشامل :

ويراد به ذلك النوع من الترتيب الهجائي الذي يقسم فيه المعجم إلى أبواب وتقسم الأبواب إلى فصول ثم ترتيب المواد داخل الفصول كل ذلك بمراعاة الترتيب الهجائي المعروف "ا ب ت ث الخ " للحروف الأصلية للكلمات اى أنها قد راعت في ترتيب الأبواب الحرف الاصلى الأول ثم يلي ذلك الحرف الثاني ثم يليه على هذا الترتيب أيضا فالهمزة تقدم على الهمزة التي تليها التاء فالهمزة وهكذا ا ب ا , ا ب ب , ا ب ت , ا ب ث , وبعد أن تنتهي الكلمات التي ثانيها الباء يبدأ في ذكر المواد التي ثانيها التاء فالثاء فالجيم وهكذا .

لقد كان علماء الحديث أول من إهتدى إلى هذه الطريقة في ترتيب أسماء الرجال ثم طبقها الزمخشرى "٦٣٥هـ" في معجمه " أساس

البلاغة " وممن سار على هذا الدرب أيضا الفيومي "٧٧٠هـ" في المصباح المنير وجل المعاجم الحديثة مثل محيط المحيط للبستاني واقرب الموارد للشرقونى كما سار عليها أيضا مجمع اللغة العربية بالقاهرة في اصدرا ته الثلاثة للمعاجم الوجيزة والوسيط والكبير كما أعادت دار المعارف نشر معجم لسان العرب وفقا لهذا الترتيب الهجائي الشامل .

الأزمات التي مرت وتمر بها اللغة العربية

تتعرض اللغة العربية إلى تهديد من كل اتجاه ولذلك كثرت الشكوى من تدهورها على ألسنته الناطقين بها سواء في المحافل العامة أو المنتديات النوعية لا فرق في ذلك بين التجمعات السياسية أو الثقافية أو الملتقيات الإبداعية لم تعد الخطابة السياسية نموذجا للسلامة اللغوية والفصاحة الأسلوبية كما كان يحدث في جيل الليبراليين الكبار أمثال سعد زغلول ومصطفى النحاس وعباس العقاد وطه حسين وغيرهم وإنما غدت نموذجا للركاكة وخلل الأداء اللغوي خصوصا حين يترك الخطيب النص الذي لا يحسن قراءته ويذهب إلى اللهجة العامية وما يشوبها من رواسب لا علاقة لها باللغة العربية الفصحى في نقائها وصفائها ويوازى ذلك تدهور الأداء اللغوي حتى في الحياة الجامعية التي غلبت العامية على محاضراتها وفشت الأخطاء النحوية والإملائية والأسلوبية في الرسائل العلمية والكتب الجامعية وشاع اللحن في خطاب الأساتذة حتى أولئك الذين ينتسبون إلى أقسام اللغة العربية ومعاهدها وكلياتها وأضف إلى ذلك بعض الكليات والمعاهد الأزهرية كما لو كان واقع الحال يذكرنا بالمثل الشعبي الذي يتحدث عن "باب النجار مخلع " ومن الطبيعي أن يقترن بذلك كله خطاب الذين يتحدثون ليل نهار عن احترام التراث وضرورة العودة إلى الماضي بوصفه الوضع الأمثل ومبدأ الزمن الذهبي الذي يتدهور كلما مضينا إلى الإمام, وكلما ابتعدنا عن التاسى به في كل

تطلع إلى المستقبل, كما لو كنا امة عيناها في خلفها وتغفو عن حاضرها ومستقبلها كما تغفو عن ماضيها الذي نتحدث بالعودة إليه والى ميزاتـــه ويمكن القول انه من الطبيعي أن يقترب ضعف الأداء اللغوي بــدعات التراث على هذا النحو ,الأمر الذي يدفعهم إلى التلويح بتهم التكفير التي يطلقونها كالرصاص على خصومهم وذلك حال يكشــف عــن تنقــاض موقف هؤلاء التراثيين المتعصبين الذين يتعصبون لتراث لا يحســنون لغته ولا يريدون من يسرها إلا عسرها .

ولا يختلف عن هؤلاء المتعصبين نقائضهم الذين يمثلــون الوجــه الأخر من العملة أقصد أولئك الذين لا يزالــون ينطقــون علــى عقــدة "الخواجا" وهى عقدة نقص لا يزال يعانيها أبناء الأقطار التي تحــررت من الاستعمار العسكري ,ولكنها لم تحرر من عقد الدونية التي خلفها هذا الاستعمار دون بدء ولذلك لا تزال قاعدة ابن خلدون عن ولع المغلــوب بتقليد الغالب هي النماذج العليا المحتذة شعوريا ولا شعوريا بما في ذلك لغته التي تدخلت حتى في عاميات هذه الأقطار التي لا تزال تعانى مــن سلبيات الفرانكفونية والانجلوفونية خصوصا الأول التي لا تزال تسعى إلى إكمال عمليات "التعريب " التي هي في النهاية البــديل الملازمهــم بظاهرة التعريب اللغوى السائدة والتى لا تزال مستمرة , خصوصا فــي دول شمال إفريقيا ومن اشمل تعريفات (التعريب) في هذا الاتجاه أن ما ورد في الوثيقة الصادرة عن وزارة التربية الوطنية بالمغرب الأقصــى ,مقدمة لمؤتمر التعريب الأول المنعقد في الرباط سنه ١٩٦١م حيث تقرا "التعريب بالمغرب هو إحلال اللغة العربية في التعلــيم محــل اللغــات الأجنبية وتوسيع اللغة العربية بإدخال مصطلحات جديدة عليها " وإلــزام الإدارة بعدم استعمال لغة دون اللغة العربية ,والعمل على أن تكون لغة التخاطب اللغة العربية وحدها, والدعايــة لهــا ومقاومــة كــل الــذين يتناهضون لغتهم للتفاهم في ما بينهم بلغة أجنبية, وبالجملة فان التعريب هو الذى جعل اللغة العربية أداة صالحة للتعريب لكل مــا يقــع تحــت

الحس, وعن العواطف والأفكار والمعاني التي تختلج في ضمير الإنسان الذي يعيش في عصر الذرة والصواريخ .

مخلفات وبقايا الفرانكفونية :

الواقع انه على الرغم من تبنى المؤسسات الرسمية في أقطار المغرب العربي هذا المفهوم للتعريب وعملها على إحلاله وإشاعته فان المجموعات الشعبية وأصحاب الحرف التقليدية في الأسواق الشعبية لا تزال محافظة على رواسب "الفرانكفونية" والتي لا تزال سائدة في خطاب الشارع والتجمعات الشعبية وهو الأمر نفسه الذي لا يزال يدفع عددا دالا من كتاب هذه الأقطار إلى الكتابة بالفرنسية إلى يومنا هذا, كما يفعل الجيل الذي تلقى تعليمه بواسطة الأدوات الايدلوجية للاستعمار الفرنسي سابقا.

ولولا ذلك لكنا نقرا باللغة العربية عشرات من كتاب الدول المغاربية, ومنهم على سبيل المثال محمد ديدب والطاهر بن حلسون ومولود معمري ومالك حداد وإدريس شرايبى واسيا جيار ورشيد بوجدرة وكاتب ياسين وغيرهم من الكتاب الذين تختلف أجيالهم واتجاهاتهم الفنية.

ومهما تحدثنا عن أوجه الاختلاف بين الدول العربية المتحررة من الاستعمار الفرنسي وشقيقاتها المتحررة من الاستعمار البريطاني ,فان الرواسب المنعكسة على أنواع الأداء اللغوي لا تزال متحدة في الجوهر, ومختلفة في المظهر فحسب, حتى دول الخليج التي لا تزال تحمل لهجاتها مفردات فارسية وهندية ولا تزال تشيع بعض اللغات الأجنبية بين مجموعات العمل المنتشرة فيها إلى الحد الذي ينطبق معه بيت الشعر المتنبي

"كأن الفتى العربي فيها غريب الوجه واليد واللسان"....

وعلى من لا يصدق ذلك أن يمضى في بعض أسـواق دبـي أو غيرها من أقطار الخليج التي بدا الأطفال فيها يحسـنون لغـة العمالـة المحيطة بهم, خصوصا في المنازل أكثر مما يحسنون لغتهم الأم وهـو أمر لابد أن يدق جرس الإنذار في هذه الأقطار التي ينـتج فيهـا هـذا التنوع العرقي غير المنضبط تنوع لغوى يوازيه في القوة وفى الخطـر على اللغة العربية وأبنائها على السواء .

وان فهم وجود تنوع عرقي في عمالة هذا القطر الخليجي أو ذاك , ولكن تحول هذا التنوع إلى تنوع سلبي له مخاطره الممكنة فـي مـدى الثقافة واللغة الحاملة لها والمبقية عليها.

فهذا هو الخطر بعينه الذي ينبغـي أن يحتـل موضـع الاهتمـام ويتطلب المعالجة في مجلس التعاون الخليجي, ما ظلت دولة تسعى إلى الحفاظ على نقاء وسلامة اللغة العربية التـي تكونـت وتأسسـت فـي فضاءاتها التاريخية التي أصبحت مدي لإمكان انحدارها .

أزمة التعليم اللغوي

ويزداد هذا الإمكان انحدارا, حين نضع في إعتبارنا غير ذلك من مجالات الاستخدامات اللغوية المختلفة أو حقول عملها وعندئذ يمكن أن نضيف إلى ما سبق ما يلي :

أولا : التعليم اللغوي:

الذي لا يشك أحد في عدم ارتفاعه إلى أفاق التحديات المعاصرة الواقعة في اللغة العربية , فأنظمة تعليمنا لا تزال على ما كانت عليه من تقاليد باليه في مجالات كثيرة على رأسها مجالات التعليم اللغـوي التـي لـم تتطور إلى اليوم بما يتناسب واحتياجات العصر بل بما يتجاوب والدوافع الملحة لإصلاح التعليم اللغوي بوجه عام .

والنتيجة هي تقليص تعليم اللغة العربية ,مقابل التوسع في تعليم اللغة الانجليزية في بعض دول الخليج . والواقع انه لا فارق كبيرا بين تعليم اللغة العربية واللغات الأجنبية في هذا المجال, فالخلل في أليات ومناهج تعليم اللغات عام وشائع يلقى بثقله على تعليم اللغة العربية التي توضع مشكلات تعليمها في ذيل الأولويات لعدم أخذها مأخذ الجد في التعليم والى هذا اليوم لا تزال في انتظار مخططات واستراتيجيات أكثر ثورية وأكثر عصرية في التدريب على النطق وحل مشكلات الإملاء وتحسين الخط وتبسيط النحو وتضيق المسافة بين المنطوق والمكتوب, أو العامية والفصحى, وغير ذلك من عمليات التحديث المبتكر التي تنقلنا إلى أفق جديد من التعليم وافقا اجد من البحوث التربوية التقنية في آليات التعليم اللغوي واساليبه .

وقد يتصور البعض أن هذا البعد الأخير للمشكلة هو بعدها الأول ذلك لان التعليم خصوصا في مراحله الأولى هو حجر الزاوية في التثقيف اللغوي للناشئة الذين لابد أن ينشاوا نشاه لغوية سليمة في المدرسة على الأقل , خصوصا أن الكثير مما حولهم يربك هذه النشأة ازدواجا في اللغة ما بين العامية والفصحى حيث الأولى متكثرة والثانية متقلصة, لغة الرموز السياسية والاجتماعية والفنية والدينية .. الخ ولن ينصلح حال تعليم اللغة العربية في المدرسة إلا إذا تشرب التلاميذ حب اللغة العربية من أساتذتهم الذين يجب أن يعدوا إعدادا تربويا وعلميا مغايرا, وان يواصلوا البحث والتدريب دون انقطاع ,أو على الأقل يلحقوا بدورات تدريبية متواصلة لتطوير أدائهم ,وان يكونوا قدوة لطلابهم في تجنب الخطأ في الوقت نفسه وإيثار السلاسة الفصيحة في التعبير .

ويمكن أن تضيف إلى ذلك أهمية تشجيع الطلاب على التميز في معرفة لغتهم وامتلاك ناصيتها التعبيرية بمسابقات جادة لها إحترامها "في

الولايات المتحدة : مسابقات على مستوى الولايات في هيجاء الكلمات والقراءة " وفى الوقت نفسه تشجيع الباحثين على مواجهة مشكلات تعليم اللغة وتدريسها في المراحل المختلفة ,وخلال فترات زمنية محددة ,بما في ذلك تعليم اللغة لغير الناطقين بها بأيسر السبل وأنجحها ,ولا ينفصل عن ذلك تطوير اللغة العربية ضمن منظومة اشمل لتطوير تعليم اللغات كلها ,ذلك لان ضعف عملية التعليم وسلبية نواتجها أمر عام تتبادل أطرافه التأثر والتأثير في مدارسنا العربية التي لا يزال نظامها التعليمي في خطر إلى اليوم .

ثانيا : الإعلام :

الإعلام الذي لا يزال عاملا من عوامل تهديد اللغة الفصحى وذلك بتشجيعه العاميات المحلية واستخدامها الجاذب في المسلسلات والاغانى وغيرها من أنواع التطرف في الاستخدام الدرامي التي تتحول إلى نماذج للتقليد ,وخصوصا بين الناشئين , ويتصل بذلك عدم التقديم الناجح لبرامج تعمل على جذب الأطفال إلى لغتهم الجميلة , وتبصير الكبار بكنوز هذه اللغة وإتاحتها لهم على أيسر وجه ومع الأسف فان اغلب أجهزة الإعلام القائمة تعمل في اتجاه مضاد وتشجيع نوعا من الإهانة باللغة العربية في صحافتها أو إيداعاتها المرئية في المسلسلات الضاحكة أو الأفلام والتذكر نموذج الأستاذ حمام – ونجيب الريحاني في فيلم "غزل البنات" والذي تكرر في نماذج لاحقة وقارن بين الأفلام العربية فى هذا المجال وما يقابلها من نماذج غريبة , كانت تهدف إلى تأكيد أهمية اللغة ودورها الصعود الاجتماعي كما حدث مع بطلة "بنجاليون" في مسرحية الكاتب الانجليزي "برناردشو" والتي تحولت إلى فيلم شهير بعنوان سيدتي الجميلة .

والواقع أن الإذاعة المرئية تؤدى دورا سلبيا في هذا الاتجاه, وبدل أن تكون عامل تأكيد لحضور اللغة العربية الفصحى فانه تتحول إلى

نماذج لغوية يقتضيها بوعي وغير وعي المتلقون من مختلف الأعمار خصوصا حين يرون نجوم مجتمعهم في اغلب المجالات يتحدثون أما بفصحى ركيكة أو بعامية تقتحم حتى الفصحى وتتعداها بالركاكة .

ثالثا : العولمة:

ويتصل بذلك الخطر الأخير الذي تواجه اللغة العربية على نحو غير مباشر, ويتصل بالعولمة وما افترت بها من تغيير جذري غير مسبوق في وسائل الاتصالات ومنها شبكات الانترنت التي أدت إلى شيوع اللغة الانجليزية وجعلها لغة مهيمنة, بسبب تركز أسباب القوة في البلاد الناطقة بها, والنتيجة غلبت اللغة الانجليزية على اللغات الأخرى المستخدمة في وسائل الاتصال الحديثة ,وذلك بالقياس إلى اللغة العربية التي يتقلص نفودها ومدى انتشارها الدولي على السواء ويعيدنا هذا الخطر الجديد إلى غيره من الإخطار التي أصبحت تتمثل في ما تفرضه العولمة الاقتصادية من غزو الكلمات الأجنبية لا سيما الشركات العالمية والمحلية التابعة لهذه الشركات أو المرتبطة بها .

مقاومة غزو التعابير والكلمات الأجنبية

ونتيجة لذلك كله لا يكف الغيورون على لغتهم العربية على الدعوة إلى ضرورة مواجهة طوفان الكلمات الأجنبية التي غزت اللافتات والإعلانات في المجلات والصحف, خصوصا بعد أن أصبحت الصحف العربية في مصر وغيرها لا تتردد في نشر إعلانات كاملة باللغة الانجليزية, وبعد أن أصبحت الكلمات الأجنبية على كل لسان وأصبحت أسماء للجديد المتزايد من الشركات والمشروعات والمدن الجديدة والمحلات التي ينتسب أصحابها أو القائمون عليها إلى الثقافة العربية الأمر الذي دعا وزير التجارة المصري السابق احمد جويلى وهو أستاذ جامعي أصلا إلى إصدار قرار بمراجعة الشركات والمحال التي تحمل

أسماء أجنبية واندارها بتعديل أسمائها طبقا للقانون رقم ١٥٥ لسنه ١٩٥٨م, وهو القانون الذي ينص على استخدام اللغة العربية في المعاملات والإعلانات التجارية وكان دافع وزير التجارة الأسبق "إلى أعمال القانون الذي طواه النسيان" ينطلق من الوعي بضرورة الحفاظ على لغتنا التي هي عنوان هويتنا العربية كما يقوم على أساس انه لا يصح في معنى الاستقلال الوطني أو القومي تجاهل أو تشويه أو استبدال هذه اللغة باى حال من الأحوال .

وتلك خطوة لا باس بها بالتأكيد ويستحق موقف وزير التجارة الأسبق التنويه والتقدير لكننا لا نعرف مدى إمكانية تنفيذ قراره عمليا, الآن خصوصا بعد أن اتسع الخرق على الراقع كما يقول المثل القديم وتجاوز الأمر مصر إلى غيرها من الأمطار العربية بل قامت بعض الأجهزة نفسها وفى أعلى مستوياتها بالموافقة على إنشاء شركات ومشروعات جديدة ذات أسماء أجنبية وأصبحت الإعلانات باللغة الانجليزية بوجه خاص لازمة من لوازم التصاعد المتزايد في عدد الشركات المرتبطة بمشروعات العولمة الاقتصادية بأكثر من سبب كما أصبح إتقان اللغة الأجنبية شرطا أساسيا من شروط القبول في الوظائف المتميزة بالشركات والمشروعات الاستثمارية المتدافعة مع موجة الانتقال إلى الاقتصاد الحر, ومن ثم مصدرا للدخل وعلامة على التمييز الوظيفي ولم يكن من المصادفة والأمر كذلك أن تقدم بعض كليات التجارة وغيرها في بعض الجامعات العربية على فتح أقسام للتدريس باللغة الانجليزية من الألف إلى الياء أو تسعى بعض الدول العربية إلى تغليب اللغة الأجنبية السائدة على غيرها من اللغات مع الاستبعاد التدريبي للغة العربية في البرامج العلمية المختلفة .

أضف إلى ذلك ارتباط الرطانة الأجنبية التي تتزايد معدلات شيوعها في تداولات الخطاب اليومي بالتمييز الاجتماعي الثقافي الذي لا

يخلو من المباهاة بمعرفة اللغات الأجنبية , وترصيع الكلام بمفرداتها أو اصطلاحاتها حتى بين الذين لا يتقنون هذه اللغات او يعرفون منها القشور دون اللباب ويمضى هذا الوضع في قران دال مع تدهور معرفة اللغة العربية على مستويات عديدة وارتفاع درجات فقر الأداء اللغوي حتى بين الذين يطالبون بحماية هذه اللغة .

الوسطية

ماذا تعنى كلمة الوسطية وما هي فلسفتها ؟

تعريف :

الوسطية ظاهرة إنسانية لها جذورها الاساسيه للإنسان كما لها مظاهر عدة في الطبيعة كما لها وظائف ومنافع وفضائل في كثير من ميادين النشاط الانساني ولها حدود مع ذلك تحكمها .

هذا وتشير الوسطية إلى الاعتدال ,ومن تم إلى معنى الاستقامة و" العدالة أو العدل " ولا يمكن أن يفهم منها معنى "الحياد" باى حال من الأحوال وبصفة عامة فان المعنى المكاني للتوسط يشير إلى الجانب الكمي من الأمور بينما المعنى التقويمي له يشير إلى الجانب التقديري والكيفي منها وهو المتضمن في التعبير المعروف "الوسط العدل" عند الحديث عن نظرية معينة فى طبيعة الفضائل كما أن معنى الاعتدال الاساسى هذا إنما ينهض على قاعدة من المعنى المكاني للتوسط بين طرفين كما انه يؤدى من جهة أخرى إلى الانتباه إلى معنى مختلف بعض الشيء ولكنه متصل بالاعتدال الكيفي وبالتوسط المكاني معا ألا وهو معنى "الاتزان" الناتج عن "التوازن" والنتيجة النهائية هي أن لفظ "الوسطية" يستتير في الذهن معاني أربعة تتالى كالاتى : الاعتدال والاستقامة والاتزان والتوازن وهذه الأربعة بدورها لا تفهم إلا في إطار من مفهوم اعلي واعم إلا وهو مفهوم النظام الذي يتولد عنه معنى

الانتظام وبهذا يكون للوسطية دائرة مكونة من المعاني الأربعة الأولى وإطارهو إطار النظام والانتظام وقد اشرنا إلى أن التوسيط لا يعني "الحياد" لأنك لابد أن تنحاز إلى ما هو حق وصواب ومدر للمنافع , وإمام هذه المعايير فانك لن تستطيع أن تكون محايدا كذلك فانه لا يعني القيام بعملية ما أو إنشاء وتركيب ما بطريقة لصق المتنافرات بزعم الأخذ من اليمين ومن اليسار سواء بسواء, فليس التوسط والوسطية أخذا بطرف من كل شيء بغير تمييز وإنما اخذ بالمصالح وتركيب للأمر المعين على النحو المتفق مع طبيعته, ولكن في حدود الكافي والمناسب وبلا إفراط بالزيادة ولا تفريط بالنقص

أخيرا فان هناك معنى يعلو على التوسط ويحكمه وربما كان من معايير الحكم الايجابي على نتائجه: ذلك هو معنى "الإحسان" وهذه الكلمة لا تؤخذ هنا بمفهوم "الصدقة" أو " الجود " وما شابه بل بمفهوم "الإجادة" وفى كثير من الآيات القرآنية حول "أحسنوا" " المحسنين" فان هذا يكون هو المقصود وليس التصدق وبعبارة أخرى فان من شروط قبول التوسط أن يؤدى إلى نتائج متقنة أجيد العمل في صددها فتؤدى إلى قيام المنافع المشروعة .

الوسطية ضد المغالاة :

وربما لاحظ القارئ أن التوسط والوسطية يكونا في أداء العمليات بأنواعها من جهة وفى إنشاء التراكيب والكيانات على أشكالها من جهة أخرى ومثال الجانب الأول بذل جهد ما في الأكل أو في الرياضة أو في الدرس أو في الترفيه عن النفس وغير ذلك دون ما زيادة ولا تقصير ومثال ثاني بناء بناية ما أو إنشاء نظام للضرائب أو غير ذلك وفى حالة لم يراع التوازن بين مكوناتها فان كل بناء لم يقم على التوازن المناسب سيكون مصيره إما الانهيار ولو بعد حين أو أنتاج الضرر الظاهر العظيم ومن المفهوم أن التوسط المطلوب ليس هو ما يكون على صورة

"الوسط الحسابي " أو الكمي بل هو " الوسط المناسب " المقام فإذا تبرع الشخص الذي يمتلك ألف دينار بثلاثين مثلا أو بخمسين لغـــرض مـــن إغراض الخير كان يسير على اتجاه الوسطية ولكنه لا يكون كـــذلك إذا تبرع بخمسمائة دينار أو بدينار واحد اى في اتجاهي الإفراط اوالتفريط إن إطار التوسط هو دائما تحقيق المصالح بلا إضـــرار لا بالـــذات ولا بالغير ولا بما نقوم به من عمليات ومنشات ولنأخذ مثـــالين الأول مـــن التربية فكل من الإفراط في الاهتمام بالطفل والتقصير في إظهار الحب والرعاية له مضران به والثاني من تاريخ السياسة والحرب حيث يتفـــق جمع المؤرخين الثقات على أن إسراف " الحلفـــاء " المنتصـــرين فـــي الحرب الأوروبية الكبرى الأولى "١٩١٤- ١٩١٨م " وهكذا كان اسمها الرسمي عندهم حتى تغيرت التسميات عام ١٩٤٥م في تقييد ألمانيا بنفس القيود بهدف إذلالها وفى فرض تعويضات مالية هائلة عليها لمصـــلحة الحلفاء المنتصرين هذا الإسراف يرى أولئك المؤرخون أنه كـــان مـــن الأسباب المباشرة لقيام الحركة النازية بزعامة هتلر بعـــد ذلـــك بعشـــر سنوات فقط وهو ما أدى إلى المجزرة الأوروبية العظمى التي ســـميت باسم " الحرب العالمية الثانية " " ١٩٣٩-١٩٤٥م " بعد ذلك بحنو عشرة سنوات أخرى أن التوسط والوسطية هما الضد التام لاتجاه المغالاة أمـــا إيجابا أو سلبا وكذلك لاتجاه السطحية الذي شعاره " مـــن كـــل بســـتان زهرة" وهما أيضا ضد كل من الاندفاع والبلادة وكـــل مـــن الحمـــاس المغرق والعجز المفوت للفرص وبعد أن طفنا علـــى الأصـــل اللغـــوي للوسطية وعلى مفهومها فلنذهب في اتجاه أعمق بعض الشيء اى نحـــو استجلاء الأسس التي يقوم عليها هذا الاتجاه والموجهات الأولـــى التـــي توجه الذهن والسلوك نحوه وذلك في العالم والوجود من جانـــب وعنـــد التكوين الانسانى الاساسى من جانب أخر .

أن الطبيعة تتكون من أشياء وعمليات وعلاقات وجميعها يحكمهـــا مبدأ التناسب فتركيب اى شيء ينبغي ان يكون متوازنا في ذاته ومناسبا

لأغراضه ووظيفته وعمليات الطبيعة تبدأ دائما من الأدنى إلى الأعلى بحسب منحنى ما أو خط سير معين بحيث تكون نسبة هذا إلى ذلك مساوية على التقريب للوسط بينهما وأما العلاقات فإنها النموذج التجريدي للتناسب والتوازن وهى تظهر على اخلص ما تكون في القوانين الطبيعية وكل هذه المعاني تؤدى بالضرورة إلى معنى الاعتدال الذي هو قلب التوسط كما رأينا ثم انظر إلى الأمثلة البارزة من توزيعات الطبيعة وعملياتها نجد تأكيدا على التناسب والتوازن والاعتدال ومن ثم على التوسط والوسطية التي أرادها الله سبحانه وتعالى لها أن الطبيعة تمتد بالضرورة في مكان وفى زمان وفى كل منهما بداية ونهاية ووسط أو فلنقل بالأدق أطراف من جهة ومن الأخرى ما بين الطرفين وعادة ما يكون اقوي الأمر مكانا وزمانا هو أوسطه ثم انظر إلى بعض عمليات الطبيعة لتجد أن هبوب الرياح والأعاصير وحركات الموج وما شابه تتبع هي الأخرى منحنى مشابها فهي تبدأ شيئا قليلا ثم تصل تدريجيا إلى قمتها لتعود إلى انحسار تدريجي يكاد يكون موازيا تماما لتقدمها الأول عند بدايتها وكذلك الحال مع نمو النبات شيئا يسيرا ثم وصوله إلى قمته عند الإثمار مثلا ثم اضمحلاله حتى لتصير الثمرة جرداء وهكذا الحال أيضا ما بين فترات النهار وفترات الليل وأول الصحراء وأخرها وبدايات السهول ونهاياتها ومجارى الأنهار كلها تتقدم من بدايات يسيرة لتصل إلى أوجها وقمتها عند توسط عملياتها أو تشكيلها ثم تعود للتقهير من جديد وكأنها في نهاياتها تشابه ما ابتدأت عليه .

ثم انظر إلى الإنسان في تكوينه وإعضائه وعملياته وعلاقاته تجدها تمشى جميعا بالتوازن والاعتدال والتوسط أن منحنى حياة الفرد الانسانى يبدأ من الميلاد وينتهي بالموت وبينهما تقف فترة الإنتاج الأقوى وهى في العادة أو في "المتوسط" الاحصائى تقوم ما بين الثلاثين والخمسة والأربعين بحسب مستوى أعمار هذه الأيام وهكذا الحال مع عمليات أساسية نجدها تتبع "المنحنى العام نفسه" الذي يبدأ على مستوى

السطح يتجه نحو القمة ليعود بعدها إلى الانحدار من جديد إلى مستوى السطح الاصلى فهكذا الحال في حالة التشبع ومع حالة الهضم ومع عمليات شرب الماء مثلا وعملية أكل الطعام نفسها سواء بسواء وكذلك مع امتداد فترة النوم من بدايتها إلى نهايتها مع ما يسمى في الوسط "بالنوم العميق"

عمر الحضارة :

وهكذا المنحنى نفسه لا يتبعه عمر الإنسان الفرد وعملياته الأساسية بل وكذلك عمر الإنسان الاجتماعي اى المجتمع أو الاجتماع وثقافته وحضارته فللمجتمعات وحضاراتها أعمار ولها بدايات ثم فترة الأوج حيث القوة والمجد ثم تصبير كل المجتمعات وكل الثقافات إلى مصير محتوم هو الشيخوخة ثم التحلل حتى الموت وكذلك الحال مع العمليات الجمعية مثل الحروب وإنشاء التنظيمات السياسية والقانونية والاقتصادية الكبرى فكلها تتبع دورات في وسط كل دورة منها تبلغ العملية أو التركيب أقصى قوته, ثم تدور الدوائر بالحتم في الاتجاه النازل وكذا الأمر في تكون الإنسان عموما وفى أعضائه خصوصا امتثال تناسب دقيق بين وزن الرأس ووزن بقية الجسم وذلك على امتداد عمر الفرد وبحسب حجم بقية الجسم وكذلك على امتداد عمر الفرد وبحسب حجم خمسة ووزنه الكلى في كل مرحلة والأمر نفسه مع تشكيل اليد الإنسانية مأخوذة ككل وذلك أن تتصور النتائج لو كانت أصابعنا أضخم أو أطول أو بالعكس أصغر كثيرا أو أقصر بالقياس إلى بطن اليد والى التشكيل الكلى لها وكذا الحال مع الأقدام والسيقان وأحجام سائر أعضاء الجسم وعند تجاوز التناسب أو التوسط والاعتدال نصير أمام ما يسمى بالمرض أن الطبيعة ترغمنا على التوسط فمن يأكل إفراطا يقول تكاد معادتى تنفجر والرضيع نفسه يترك حلمة الثدي ما أن يكتفي من الرضاعة ومن يعمل مستيقظا بلا نوم لفترة تزيد عن الطبيعي يغشاه

النوم غصبا عنه وهكذا وأنه عن مفهوم أن نسبة الاعتـدال والتوسـط تتوقف كل الموقف المعين والسياق والإطار . وليست الطبيعة وحـدها هي التي تدفعنا إلي اتخاذ طريق الوسطية ،وذلك من خـلال التكـوين الإنساني الخاص وكذلك قوانين النشاط وقدرات الجسم ، وما يسمي في علم وظائف الأعضاء ،وفي علم السلوك الفردي (علم النفس) بالعتبة أي أن هناك حدا أدني وحدا اعلي لا يقوم النشاط لا قبل ولا بعد هذا ،ولكن في ما بينهما حسب فنعود هكذا إلي معني الوسط الـديناميكي ، ولكـن يدفعنا إليه أيضا محدودية الموارد بين جهة ، ووجود الغير في حياتنا من جهة آخري ، هكذا الذي هو إنساني في الأغلب ، ولكنة حيواني كـذلك إلي درجة ما تستطيع تفاديها تماما ، لان الحيوانات هي شركاؤنا علي الأرض فانظرا مثلا إلي الأسرة تتجمع حول الطعام أن كل فـرد منهـا ساق سوقا إلي الاعتدال في كمية ما يأخذه لان هناك غيره مـن حولـه يتطلع إلي نيل نصيبه العدل هو الآخر ، ولوحدث خروج عن الاعتـدال والتوسط في أحد الانصبه فلسوف يظهرالنزاع ثم الصراع ثم أنظر من جهة آخري الى الدعوات البارزة هذه الأيام من أجـل حمايـة بعـض فصائل الحيوان المهدد بالانقراض نتيجة لأفراط العدوان البشري عليهـا وخاصة من جانب الحضارة الغربية ومنها فصائل الفيلـة والحيوانـات القطبية وبالأخص النمور والفهود وغيرها فانك عند التأمـل تجـد أن سبب هذه الدعوات هو الإفراط في قتل هـذه الفصـائل بالقيـاس إلـي المعدلات السابقة قبل مائة عام مثلا أو خمسين عام إن مبـدأ التوسـط واتجاه الوسطية يبدو لنا إذن وكأنة قانون عام مـن قـوانين الطبيعـة والإنسان أو يمكننا إنطلاقا منه إن تفسر بعض الظواهر الإنسـانية فـي الحضارة والعدوان والحرب والآداب والدين جميعا وغيرها من غير شك ولكننا نشير إلى هذه الظواهر المعينة التالية لأنها تحيط بنا علي النحو أو الأخر .

أما الحضارة فان كل حضارة من حضارات الإنسان وهي بالآلاف يكون لها بداية ووسط ونهاية ووسط كل حضارة هو قمة قوتها وازدهارها فإذا أخذت الحضارة الإسلامية التقليدية مثلا وحددت بداياتها فإنها تمدد إلي مائتي عام ووسطها نحو سنتين آخرين أي منذ ٢٠٠ تقريبا ثم تاخذ في الضعف شي فشيئا علي التدريج حتى تصير كأنها جسد بغير روح في مئات السينين السابقة علي إعلان اكتمال دورتها نهائيا ورسميا أي بالإلغاء الخلافة العثمانية عام ١٩٢٤ م .

والحال كذلك مع الحضارة الغربية حيث نشأت في عصر النهضة الأوروبية (١٤٥٠-١٦٠٠م) وتكونت في القرنين السابع عشر و الثامن عشر الميلاديين بينما وصلت إلي القمة ازدهار منذ الثورة الفرنسية عام ١٧٨٩م وإذا كانت قد سبقتها بقليل كذلك الثورة الأمريكية ودستورها إلا إنهما كانا في الأطراف البعيدة من الحضارة الغربية أنداك وفي خلال القرن التاسع عشر الميلادي وحوالي منتصفة إلي بدايات ثلثه الأخير كانت حركة التوسع الأوربي أي الاستعمار قد وصلت إلي أقصاها وبالأخص مع بريطانيا وفرنسا وكذلك بلجيكا إلي درجة أقل وغيرها من أمم العرب الغازية وما أن يبدأ القرن العشرون الميلادي حتي يأخذ الإنهاك والضعف والإمراض حتى الحضارة بأنواعها جميعا شيئا فشيئا إلي جسم الحضارة الغربية حتى لا يمكن نعتبر عام ١٩١٤ م عام بداية (الحرب الأوربية الكبرى) حيث قتل الأوربيون بعضهم بعض بالملايين وخرجوا جميعا ضعفاء منهكين من فيهم المنتصرون أنفسهم عام بداية انهيار الحضارة الغربية .

بعض المغامرات الغير محسوبة :

ولناتى إلي الحروب والعدوان لنتبن فيها أيضا أن الإفراط والمغالاة هما السبيلان المؤكدان نحو الفشل النهائي فلناخذ أهم حربين أوربيين في القرن التاسع عشر ثم في القرن العشرين الميلاديين وبإزاء بلد واحد هو

روسيا . فقد صال رجال الإمبراطور نابليون وريث الثـورة الفرنسـية كلها في إرجاء أوربا ولكن لم تظهر له الخضوع دولتان كانتا في بصرة الاستراتيجي بريطانيا العظمي المحتمية بـالبحر وبأوسـطها صـاحب الشهرة ذات الامتداد والخطر ,ويقـول المؤرخـون الإسـتراتيجيون إن نابليون كان بوسعه الدفاع إلي درجة مقبولة عن نجاحاته فـي الـدول المحيطة مباشرة بفرنسا أي إيطاليا وألمانيا وأسبانيا وفي هذه الحالة فانه يكون قد يكون اتخذ الحيطة والحذر الذي هو سبيل (التوسط) بالابتعـاد عن المغامرات غير المحسوبة النتائج ولكنهاهو الاتجـاه إلـي أقصـي أطراف الشرق الأوربي ويغوص جيشه في أوحال البراري والسـهول الروسية وحين يأتي الشتاء الروسي القاسي تصبح الامدادت الفرنسـية شحيحة أكثر وأكثر وتدب الأمراض في أجسام الجنود وتهبط روحهـم المعنوية هبوطا شديدا حتى يمكن إعتبار الحملة الروسية الفاشـلة هـي العامل الأهم في نهاية أسطورة نابليون ككل وأن جاءت إنجلترا الماكرة في النهاية لتجهيز علية بالضربة القاصية ولتفوز بأعظم المكاسب فـي مؤتمر فينا الشهير عام ١٨١٤م لقد فات حس التوسط ذهن نابليون فقض عليه وكذلك الحال تماما وبإزاء العقبة الروسية الكأداء نفسها مع هتلـر ونظامه النازي المتكبر الذي لم يكن يرضي بأقل من إخضاع كل أوربا ومعها تلك الجزيرة العنيدة الواقعة إلي الغرب من بحـر المـانش فقـد ارتكب هتلر الخطأ نفسه بالاتجاه نحو التوسع في كل إتجاه وبما في ذلك إتجاه ليبيا ومصر وبالأخص باتجاه روسيا فكان مال جيوشه فيها مثـل جيوش نابليون وإذا كان من نصيحة للمفكرين الأيديولوجيين الذين يطلق غليهم (المحافظون الجدد) في أمريكا فهي إن يعتبروا من هذين الدرسين ولكن اندفاع حركة الأقدار اقوي بكثير من نصائح الحكمـة والاتـزان والأمر نفسه مع الكيان الإرهابي الصهيوني الذي يعـيش مـن لحظتـه الأولي أشنع الأساليب العدوان والغدر والخداع والاتجاه نحـو التوسـع الدائم فإننا نتوقع له الفشل الدريع حتى بـالرغم مـن تقتيلـه اليـومي

للمقاومين الفلسطينيين من كل صوب فهو ينسي بذلك انه يزيد من القوة الرفض التلقائي له إلي ابد الآبدين ويولد أعداء لـــه يتزايـــدون درجـــه إجرامه.

دروس من بعض تجارب الآخرين في الوسطية :

ولنأخذ الآن ذي مجال الممارسة الادبيه فانه أمامنـــا فـــي سـيرة الروائي البارز نجيب محفوظ أمثله قوية علي اتخاذ طريق التوسط فـي قيامه بعمله ولعل أشهرها هو انه لم يكن يكتب شيئا من شهر ابريل إلي شهر سبتمبر من كل عام بعد إن ابلغه الأطباء منذ فترة مبكرة من عمره بضرورة راحة العنين من الإجهاد وقد استطاع بهذا الإجراء والعشرات السينين إن يحافظ علي قواه الصحية وعلي قوته الفنية معـا حيـث إن أشهر تلك الإجازة الطويلة كانت بمنزله فترة تلقي الأفكار وتخمرهـا إن أمكن استخدام هذا التعبير وكذلك الحال في أعمال الأسبوع وفي عمـل كل يوم من أيام العمل فكان لا يجلس إلي مكتبه أيام الخميس والجمعـة وفى كل يوم غير ذلك كان يجلس إلا وقتا محددا بعد عودته من عملـه الحكومي وأما في مراحل "تضوب الطاقة" الأدبية عنده ١٩٥٣-١٩٦٧ وغيرها فانه لم يكن يحاول قهر نفسه على كتابة الرواية أو القصة لأنه أما لم تكن لديه الرغبة القوية أو لم تكن لديه موضوعات يكتب فيها فكان يتحول إلى أعمال أخرى ومن هنا كانـت مشـاركته المهمـة ككاتـب للسيناريو في السينما في بعض تلك الفترات .

الوسطية وحدودها :

ومع ذلك فان الاستثناء ملازم لأوضاع الحياة عامـة ولأوضـاع الناس خاصة , وعليه فان هناك أيضا حدودا لاتجاه التوسط والوسـطية حيث توجد ميادين لا يحمد فيها اتخاذ هذا الاتجاه دليلا للسلوك أما تفكيرا أو قولا أو عملا فلا توسط في الإيمان ولا توسط في شان الحقيقـة ولا توسط في العبقرية ولا حتى في الحب العميق ولا توسط في الدفاع عن

الذات ولا توسط في حفظ الشرف ولا توسط في المواقف التي يحسن فيها التوسط والوسطية فان معيار ذلك ليس معيارا كميا فقد يظهر التوسط هنا تطرفا بالإفراط أو التفريط هناك ولذلك فان لكل موقف أحكامه المناسبة وكذا لكل ميدان وهناك من الميادين التي أشرنا إليها ما لا يسمح بالوسطية أصلا ثم هناك خطر دائم أمام تطبيق الوسطية ذلك أن التوسط قد يؤدى إلى السطحية صراحة ولذلك وجب أن نضم إلى اتجاه الوسطية إتجاه الإحسان . أى البحث عن الإتقان والذي شعاره لإعطاء كل ذي حق حقه وهو ما يعود على كل حال إلى معنى العدل .

أخيرا وليس أخر فان هذا العرض الذي أراد أن يعتمد على التفكير الذهني البحث وعلى ما تثبته الوقائع وطبائع الأمور في الطبيعة والحياة يجد نتائجه أما من حيث الحث على التوسط في معظم الأمور وإما من حيث التنبيه إلى حدود اللجوء إلى ذلك التوسط في بعض الميادين نقول انه يجد نتائجه هذه مبسوطة في التعاليم الإسلامية المباشرة الميسرة قرانا وحديثا فاما القران الكريم فان فيه "بسم الله الرحمن الرحيم" " وكذلك جعلناكم امة وسطا " البقرة "١٤٣" و " وكان بين ذلك قواما " الفرقان "٦٧" " وقال أوسطهم " القلم "٢٨" "ولا تجعل يدك مغلولة إلى عنقك ولا تبسطها كل البسط " الإسراء "٢٩" وغير ذلك من الآيات وأما في الحديث النبوي فنجد حديث " لا إسراف في الدين " وحديث " اعمل لدنياك كأنك تعيش أبدا واعمل لأخرتك كأنك تموت غدا " وحتى لو لم يكن هذا الحديث مؤكدا فان معناه موجود في حديث " الفسيلة " الشهير وهى النبتة التي توضع في الأرض فتثمر بعد حين حيث يطلب إلى المسلم أن يضع الفسيلة لكي تنبت فى أوانها حتى ولو تأكد له أن الغد لن يطلع عليه , وهناك أحاديث أخرى كثيرة يذكرها علماء الحديث وإما ما قلناه عن قيام حدود لاتجاه الوسط والوسطية فانه يتأيد بهذا الحكم القرآني البليغ " قل يا أهل الكتاب لا تغلوا في دينكم غير الحق " المائدة " "٧٧" فلا غلو في الدين لكن باستثناء ما هو حق ومن ذلك مثلا الشرك حيث

ان دون الآية السابقة مباشرة عن ذلك النص هي " قل أتعبدون من دون الله ما لا يملك لكم ضرا ولا نفعا والله هو السميع العليم " " صـــدق الله العظيم " المائدة "٧٦" .

الفصـــــل الســــادس

١ - كيف نفكر لعالم المستقبل ؟

٢ - المعلومات ومدي تأثيرها علي القدرة الاستعابية للإنسان.

٣ - الوســواس القهـرى .

٤ - كيف نتصور المستقبل وفق إرادتنا في التغيير ؟

٥ - العوامل النفسيه وتأثيرها على جسد الإنسان .

٦ - العادات الصحيه التى تفيد جسم الإنسان .

٧ - الصداع ... أسبابه وعلاجه !

٨ - التحـرر مـن سـجن الـذات وأثـره فـى الـسلوك الأخلاقـى والإجتماعى .

٩ - مضار التدخين تستوجب ضرورة الإقلاع عنه .

١٠ - عسـل النـحل يسـاعد علـى تقويـة الجهـازى المنـاعى فـى الإنسان .

١١ - الوقــود الحيــوى ... لماذا تحولـت المحاصـيل الزراعيـه من طعام للبشر إلى وقود للمحركات ؟

كيف نفكر لعالم المستقبل ؟

يمتاز الإنسان بالعقل علي غيره من المخلوقات وقد وظـف هـذا العقل في كيفيه الاستفادة بمن حوله في الطبيعية من الأرض ونبات وماء وحيوان وغيرها رغيرها وبالتالي صار دائما يوظف تفكيـره تطـوير السبل المتاحة له في الطبيعية وتطويعها لأوامره والاستفادة منها وحيث إن الإنسان يمتلك قدرات عقليه ظاهره ومتعددة ويتبين ذلك فـي كيفيـه التفكير والتدبر لكل الأمور والشئون اليوميـة والأسـبوعية والشـهرية والسنوية وما شابه ذلك من الأمور الاخري لها صله بهذا الموضوع .

كيفيه التفكير:

إن الإنسان لا يفكر لشخصه وإنما دائما يفكر للتواصل مع غيـره ممن يتفاعل معهم من البشر وبما تتطلبه الأحوال والمعطيـات الماديـة ومجريات الأحداث المجتمعية ومن ثم فان الفهم والتشخيص في التفكير يتطلبان مقاربات منهجيه متعددة فهناك الباحثون في علم النفس المعرفي وفي علم النفس العصبي ممن يرصدون عمليات التفكير ومواقعـة فـي المخ . ثم انه لعمليات التفكير البشري تاريخ مما يتميز به عن الكائنات الاخري وهو ممتد عبر الآف السينين حيث المظـاهر المتباينـة لهـذا التاريخ في تجسدها عبر ثقافـات وحضـارات متعـددة فـي ظرفهـا وأوضاعها وتوجهاتها الاقتصادية والاجتماعية والأخلاقية ومن ثم فـان تنمية القدرات الفكرية والمعرفية أو التركيز عليها أو طمـس بعضـها وتجاهله إنما هو فعل ثقافي اجتماعي بالدرجـة الأولـي تتـوالي فيهـا المبررات لاهميه بعض القدرات كما تقدم الإعداد لتفادي غيرها وتقـوم بتركيز المنشود منها المؤسسات التربوية بدءا من الأسـرة والمدرسـة والجامعة فضلا من وسائل الإعلام و الخطاب السياسي وربمـا تتـدخل أجهزة الأمن في ضبط ومراقبـة أنـواع التفكيـر غيـر المشـروعة ومصادرتها من اجل سلامة المجتمـع واسـتقرار أوضـاعة الداخليـة

والخارجية ولعل مصير الفيلسوف الأثير (سقراط) من أقدم الشواهد التاريخية علي مصير ساق ما يلقاه الفكر المغاير للنمط السائد في تفكير ثقافه معينة .

كيف يتطور التفكير:

يتطور التفكير عبر العمليات العقلية لمختلف أوجهها وآلياتها وبخاصة (المخ) به أوصاف يتم اختصارها أحيانا في مفهوم الذكاء ومستوياته وقد طور هذا المفهوم الحاوي (هارود جاردنر)أستاذ علم النفس المعرف بجامعة هارفارد وحيث تبين له بالتجارب أن ثمة أنواعا متعددة من الذكاء تتسع مظاهرها واوصافها لتشمل دروب الذكاء النظري والعملي واللغوي والفنى والاجتماعي والجسماني كجوانب متميزة وان جري التواصل فيما بينها ثم غير مفهومنا إلي مفهوم (العقول المتغيرة) في كتاباته العديدة والتي يقول فيها (خمسة عقول من اجل المستقبل) والتي وردت في كتابه الصادر عام ٢٠٠٦م وهو تشخيص وتحديد لأنواع العقول وأنماط التفكير التي تتطلبها مواجهه مقتضيات التعامل والتفاعل مع العولمة والتعايش الرشيد مع المجتمع الكوكبي بما يموج به من المتغيرات العالميه الكاسحة سياسيا واقتصاديا ومعرفيا .

ماهى انواع التفكير وسياقاتها :

يمكن تلخيصها فى ما يلى :

١- التفكير التذكيرى الاتباعى .

٢- التفكير القياسى .

٣- الفكير الاستنباطى .

٤- التفكير التجريبى .

٥- التفكير الواعى .

٦- التفكير الاجتماعى النقدى .

٧- التفكير الابداعى .

٨- التفكير الالهامى المفاجئ .

وقد تتشابك هذه الانواع فى بعض العمليات العقلية وفى مجالات البحوث والاستكشاف وهى كلها تجليات فكرية تتطلب التنمية ويوظفها الانسان حسب فاعليتها فى مجالات الحياة المختلفة ومشكلاته بيد ان مناط الاشكالية يتجلى فى ضوء مطالب التنمية الثقافية والتعليمية بل والتنمية المجتمعية الشاملة حيث يتغلب بعضها ويهيمن فى المجتمع على بقية الانواع الاخرى كالانواع الثلاثة الاولى مثلا والمستندة الى الذاكرة والقياس والاستنباط ومن ثم تتوارى بدرجات متفاوتة او ترد من قبيل التزييف بوجودها خطابا .

وبذلك تنحسر اهمية التجريب الذى هو اساس التقدم فى العلوم الطبيعية والرياضيات والتفكير الواعى الذى يتامل ويتدبر مدى المفارقة او المواءمة بين الخطاب المعلمن والواقع المعاشر . اما التفكير النقدى الذى يكشف ويعرى العوامل والقوى المجتمعية والرؤى الايدولوجية الكامنة لنظام قوى الحكم والسيطرة التى تكرس الاوضاع السائدة واعادة انتاجها والتفكير الابداعى هو المغامرة بايجاد البدائل والافكار والاجراءات التى تقتضيها النقلة النوعية الى رؤى جديدة مغايرة كذلك الشان فى التفكير الالهامى المفاجئ الذى تاتى به اللمعة الذهنية فى لحظة فكرية فى طرفة عين او قوة التفكير بدون تفكير كما اطلق عليه ذلك العنوان "بلنك" الاستاذ " ما لكوم جلا دول " فى كتابة الصادر عام ٢٠٠٧ .

مفهوم التفكير الشمولى :

يتدرج مفهوم التفكير الشمولى تحت الاخذ بمعظم انواع التفكير التى تم ذكرها وبالتالى يكتسب طابع الشمولية فى التفكير وحيث انه سبق الاشارة الى ان شيوع مجموعة من انماط التفكير إنما يتوقف على

السياقات المؤسسية والاجواء المجتمعية التى تنمى ايا منها لتكــون فــى خدمة اهداف مجتمع ما سواء من اجل المحافظة على اوضاعه الراهنــة او ساعيه وحريصة على التجدد والتطور نحو حياة افضــل واكمــل . ويمكننا بصورة عامة ان نصنف معظم الدول النامية او المتخلفة علميــا وتكنولوجيا والمتدنية فى اوضاعها المعيشية بانتمائهــا الـــى مجموعــة التفكير الذى يقتصر على تنميــة الــذاكرة واتبــاع المــنهج القياســى والاستنباطى فى ثقافتها وفى مؤسسات تعليمها .

وبذلك يقتصر تفكيرها وينحسر فى القضايا الراهنة وفــى تــذكير الواقع وحفظ معطياته وفى الحكم احيانا على كل قضاياه الجديدة قياســا على ما جرى فى ماضيه واستنباط الاحكام التــى تكــون متجاهلــة ان التاريخ لا يعيد نفسه ابدا وكثيرا ما تقع فيها الازمات والتناقضات بــين احتياجات الحاضر والمستقبل وبين السعى الى تثبيت الاوضاع الراهنــة وما تقتضيه من تغيير لمقاومة عوامل التخلف الكامن في احوال البشــر والعمران ويغلب على معظم تلك الاقطار النامية هيمنــه انظمــة حكــم شمولى سواء كان ابويا او تيو قراطيا او متشحا باسماء ديمقراطية زائفة وفى مثل هذه الانظمة يتوجه التفكير عادة الى التمركز حول رب العائلة وراعيها او مالك الحل والربط فيها او صاحب القبضة الحديديــة علــى حركتها او المتزعم عليها والضرورة منه واليه تبدا وتنتهى ادارة الدولة يصدر اوامره وتوجيهاته وتكليفاته ولا معقب لرايه وفى جميع الاحــوال تحاط شخصيته بنوع من المهابة او القدسية والدعاية لقدراتــه الفائقــة والتى قد تكون صائبة فى معظم الاحيان بحكم الخبرة السياسية الطويلــة التى عاشها واكتسبها من تجاربه السابقة وفى مثل هذه الانماط من ادارة الحكم يصبح التفكير المطلوب من نوع التلقين والتعبئة ومن تنمية تفكير الذاكرة الاتباعى الذى يلتزم بادارة الحكم المستمدة من الحاكم ومن يحيط به من اصحاب المصالح والنفوذ المستمد من ارادات الحــاكم المطلقــة وفيها تسيطر قوى المركزية والبرَوقراطية العمياء وبذلك تسير الامــور فى طريقها المرسوم من دون اجتهادات او محاولات لاعمــال التفكيــر

الناقد او المبدع وبذلك ايضا يمكن ضمان سيادة المجتمع فـــى اســتقرار الاوضاع واستمرار الحكم المطلق مطمئنا على ســيطرته التامـــة فـــى مواجهة اى تحديات فكرية او مطالب للتغيير يمكن اخمادهـــا بمختلـــف الوسائل القمعية وفى مثل هذه الانماط والقوالب الفكرية والاوتوقراطيـــة يشيع التفكير الخرافى او التفكير الماضوى فى القياس على ما جرى فى عهد السلف الذى يوصف دائما بانه صالح ومن ثم ضرورة الاقتداء بـــه وتظل ايديولوجية المؤسسات التعليمية محافظة على مضامينها وقيمهـــا وتجهيزاتها وتمجيدها للاوضاع الراهنة او الاوضاع القديمة وتقاليـــدها التاريخية.

انماط التفكير السائد :

وهى كما يلى :

١- التفكير من خلال البطل وانتظار تعليماته ويكفى ذكـــر المرحـــوم صدام حسين فى هذا النوع من التفكير .

٢- التفكير من خلال الاسطورة وهى التماس الحلول من مصادر غيبية تفرج الكروب وتقضى الحاجات وتتنبأ بالمستقبل او تحقيـــق مـــن المراب من رب العباد وتبسيط المسائل المعقدة مثل الاعتقاد فـــى الاولياء والصالحين والاقتناع بمـــا يقولـــه المُـــدجلين والـــدجالين والعرافين وهذا هو التفكير العقيم الذى لا يولد الا الجهل والتخلف حيث يتم الاعتقاد فى غير الله سبحانه وتعالى .

٣- التفكير من خلال الفروسية وتضخيم الذات والتغلب على المشكلات والتحديات دون توافر الامكانات والوسائل المطلوبة انه تفكير ابو زيد زمانه.

٤- التفكير من خلال الفوارق وهى التى يتعبر حدوثها او الالتجاء اليها وسيلة لحل المشكلات الشخصية او المجتمعية مثل كرامات الاوليا او ظهور صورة العذراء فى سماء مصر اعقاب حرب ١٩٦٧م .

٥- التفكير من خلال السلطة المتمثلة فى رؤساء مجالس الادارة ونظم البيرقراطية او سلطة المعلم فى الفصل وهناك سلطة التأشيرة وختم الدولة وسلطة المحاسيب او المال او الرشوة .

٦- التفكير من خلال الاسقاط على الخارج وتتضمن كل عوامل التبريد لعوامل خارج الذات وبخاصة فى حالات الفشل او عدم النجاح فى الامتحانات لا لخيبة الطالب بل الاسئلة خارج المقرر او عندما يهزم الفريق الرياضى لا لضعف فيه بل لسوء التحكيم .

٧- التفكير الهارب من المواجهة تاجيل النظر فى الموضوعات المعقدة واحالتها الى لجان ثم لجان وقد تستخدم الشعارات او المقارنات مع دول ادنى فى مستوياتها او تزييف الواقع بعبارات براقة او احصائيات مضللة .

٨- التفكير من خلال الزمن وهو نوع خاص من الهرب ويرتبط بتجاهل الزمن اذ ان المشكلة ستحل نفسها مع مرور الوقت . وهى ممثلة فى ما قالته سيدة الغناء العربى ام كلثوم لمن جفاها " حاسيبك للزمن " وحكاية " جحا وتعليم الحمار " .

٩- التفكير من خلال الرومانسية او من امتلاك سمات الصلاح والرشد وذلك يتمثل فى النظرة الرومانسية للتراث الذى خلفه السلف الصالح وما احلاها عيشة الفلاح وما اجمل ما مضى من الايام .

١٠- التفكير من خلال المصلحة الخاصة والنفاق , متمثلا فى شخصية الفهلوس وطموحاته .

ولا فكاك من اسر مثل هذه المنظومة الشمولية الاستبدادية وانواع التفكير السائد بين معظم مواطنيها الا من خلال التحويل الديمقراطى وسيظل قائما هذا التوجه الفكرى الذى لا يستند الى واقع معلوم مشخص ولا يلتزم الاسلوب العلمى ومنهاجه فى معالجة الشئون والشجون

الحياتية . ومن ثم فان النضال من اجل التحرك الديمقراطي الشعبي الذي يتضمن الى جانب ملامحه السياسية ، التاكد على حرية الفكر والمجتمع في اعمال العقل والتفكير الايجابي بمختلف صورة الواعية والناقدة والمبدعة والملهمة هي ضمان للتجديد والتطوير هذا فضلا عن المشاركة الجماعية وحقها في التعبير والتنظيم والمعارضة بالراى المغاير وبتحقيق المساواة والعدالة الاجتماعية وتوافر مقومات حقوق الانسان وفيها ايضا تصبح المؤسسات والقوانين ذات دور فعال في مسيرة المجتمع وفي اثراء حياة الفرد والجماعة ولن يقضي على الاوهام والاساطير الفكرية الا بما يصاحب الديمقراطية الشعبية من ثقافة تبنى الاسلوب العلمي في التفكير ونشر الثقافة العلمية بين الجماهير .

أوصاف التفكير للمستقبل:

ولعله من المفيد هنا ان نعود الى ما اسماه " هوارد جاردنر " " العقول الخمسة "اللازمة للمسيرة البشرية الديمقراطية في المستقبل وفي اطار تحديات العولمة كذلك سوف نلفت اليها باختصار والى ما يترتب عليها من مفاهيم وسياسات وقدرات ومهارات لتنمية هذه العقول من خلال المؤسسات التربوية والمجتمعية وترسيخها وبذلك يتحقق مفهوم العيش المشترك على المستوى "العولمي" المهيمن حاليا بكل تناقضاته وأزماته ويؤكد جاردنر استاذ علم النفس المعرفي بجامعة هارفارد ضرورة اكتساب الانواع الخمسة من التفكير واتخاذها احدى ضمانات المواجهة لتحديات الحاضر والمستقبل بحيث لا تتيح للبعض سواء من الدول او الافراد ان يعيش في بلهنية ورخاء بينما تظل الفئة الباقية في حالة فقر بائس واحباط عميق وتنطلق تلك التوجهات العقلية الخمسة من اسهامات علم النفس المعرفي في تفهم العقل البشري وعمليات المخ الى جانب العوامل التي ابرزتها فواعل التاريخ والانتروبولوجيا والاقتصاد والسياسة ومن القيم الانسانية للعيش المشترك وتوجهات التفكير التي

يضعها " جاردنر " فى وصفة للمستقبل تتمثل اولا ما اسـماه " العقـل المعرفى المنظم" وهو الذى يمتلك على الاقل قدرا من المعرفة المتميـزة فى مجال واحد على الاقل سواء فى مجال العلوم او الفنون او اى مجال من مجالات الذكاء المتعددة المشار اليها انفا ومن دون هذا الامتلاك فان الفرد سوف " يجد نفسه مسافا لاتباع الالحان التى يعرفها غيره " وهـذه هى اهم خصائص هذا العقل المعرفى المنظم .

والتوجه العقلى الثانى هو القادر على التجمع والتـربيط ويتميـز بالقدرة على تناول معلومات من مصادر معرفية مختلفة ليقـوم بايجـاد الروابط بينها فى وحدة بينية بحيث يتكون منها مزيج او مركب له قيمته ودلالته وتزداد اهمية هذه القدرة فى زحمة التراكم المعرفى المتزايد بكم هائل رهيب .

والتوجه العقلى الثالث يتمثل فى "العقل الخلاق" وهو الذى يقـتحم افاقا معرفية جديدة فيمدنا بافكار جديدة ويطرح اسئلة غير مالوفة بغيـة الوصول الى اجابات غير متوقعة وفى هذا الصـدد يتوقـع ان يكـون الخلاق متقدما ولو بخطوة واحدة على افاق المعرفة الراهنة فى افضـل الحواسيب المتاحة او قدرات " الانسان الالى " والعقلية الرابعة هى مـا يطلق عليها عقلية الاحترام التـى تحتـرم الاختلافـات بـين الافـراد والجماعات الاخرى ساعية الى تفهم هؤلاء الاخرين والى العمل معهـم بكفاءة ومرد ذلك الى اننا فى عالم متشابك يصبح فيه عدم التسـامح او عدم احترام رؤى الاخرين خيارا غير مقبول علـى الاطـلاق ويـاتى التوجه العقلى الخامس والاخير متمثلا فى التعليم الذاتى لعمـل المفكـر بشان طبيعة ما يعمله وعلاقاته باحتياجات وتفضيلات مجتمعـه وهـذا يعنى ان مقاصد العمل ينبغى ان تتجاوز استهداف المصـالح الخاصـة والسعى بتجرد الى افادة الجميع دون تحيز .

القيمة الخماسية :

هنا يسال "جاردنر" نفسه عن سبب اختياره لهذه التصنيفات الخمسة بالذات وهو فى اجابته يؤكد لنا انها انواع التفكير العقلى الذى تفرضه اولويات اليوم بل وتتزايد اهميتها في المستقبل اذا انها تتضمن الجانب المعرفى ممتزجا بالجانب المجتمعى الانسانى الكوكبى .

ثم ان هذه التوجهات العقلية الخمسة قد تجمع لدينا قدرا من المعرفة والدراية بكيفية تنميتها ومع ذلك فانه يورد انواعا اخرى يراها متمثلة فى منظومته منها على سبيل الميثال تفكير العقلية التكنولوجية والرقمية والسوقية " نسبة الى السوق العالمى " والديمقراطية والمرونة والعاطفية والروحانية والاستراتيجية وهو يرى انها مواصفات اكثر من كونها مجرد دراسة سيكولوجية .

اساليب تنمية خماسية جاردنر:

وفى سبيل تنمية هذه الانواع من العقليات يتضح الدور الرئيس الذي تقع مسئوليته على عاتق المدرسة أو بالأعم على جميع المؤسسات التعليمية والعوامل المجتمعية الأخرى وهذا يتطلب إيمانا جديدا مجمعية التغير وهنا نلاحظ كما سبقت الاشارة إلية إن النظام التعليمي الحالي قد فشل في تحقيق كثير من طموحات الخطاب الرسمي وأهدافه المؤسيسه الاجتماعية وما دام قد استمر هذا الاخفاق فعلينا أن نجرب مسالك أخري وعلينا أن نتذكر دوما إننا نضطرب في عالم قد تغير فعلا لقد كانت قضيه ثقافية الذاكرة متصلة بالاهتمام بما هو مسطور في الكتب إما اليوم فإن توفير طباعة الكتب ونشرها فضلا عما تستوعبه لوسائط التكنولوجيا والحاسوبية لم يجعل عقليه الذاكرة بذات الأهمية التي حظيت من قبل ثم إن وسائل المواصلات والاتصالات قد ألغت عزلة الأفراد والثقافات مما يستدعي عقليه جديدة للتفاعل الواعي والناقد والتعاون المثمر بين مختلف الثقافات والمؤسسات وتبادل الاحترام والافاده في ما بينها يضاف الى

ذلك كل ما احدثتة الثوراة العلمية والتكنولوجية من الآثار في الحياة الأفراد والأمم

ومن ثم فان التوجهات العلمية والتكنولوجية تستدعي الاهتمام الجاد بإلمام الموطن بطرق ومناهج التفكير العلمي وسياقاته المجتمعية حتى يتمكن من فهم عالم اليوم والغد والمشاركة فيه وإهمال ترسيخ هذه المناهج العلمية و التكنولوجية سوف يحرمه من القدرة علي تقيم مختلف الخيارات والسياسات التي تواجهه في مجتمعة ثم من دون السيطرة علي الحاسوب سوف لا يستطيع إلي ما بتيحه شبكاته من المعارف التي يحتاج إليها والي تصنيفها وتنظيماتها والي مجمل ما أتاحته ثورات العلم والتكنولوجية من كشف أسرار وقوانين الطبيعة وعالم الأحياء البيولوجي لقد توفر العلماء والتكنولوجيين من أبحاث فهم العقل والمخ الإنساني خلال العقود الخمسة الماضية مما كان متاحا منها خلال كل المراحل التاريخ السابقة لقد تجمع اليوم لديهم رصيد هائل من النظريات والتجارب في موضوعات الذكاء وحل المشكلات ومجالات الخلق والإبداع ومعها كثير من الآليات والبرمجيات والأجهزة المرتبطة بكفيه التفكير وتنمية مكوناته ومقوماته وهو ينبغي الإفادة منها في عمليات التعليم والتعلم للصغار والكبار وللقيادات التربوية والثقافية وهنا ينبغي الالتفات إلي انه من دون الاستمرار في التعليم العلوم الطبيعية والرياضيات فلن ينطلق علم التكنولوجية وتطبيقاته إلي أفاق جديدة وهذا يعني أنة ليمكن تنمو معرفة تكنولوجية دون تطوير وتجديد في مجالات العلوم والرياضيات ومع ذلك تحشد الجهود لتباينات في عمليات تفكيرنا من تناقض مع المنهج العلمي العقلاني وهذه مهمة الثقافة العلمية الشعبية بكل صورها ثم أن الاهتمام بقضايا العلم والتكنولوجية ينبغي إلا يضعف الاهتمام لمجالات معرفية أخري ضرورية لمواجهة حاجات الفرد والمجتمع ومنها العلوم الاجتماعية والإنسانيات والفنون والأخلاقيات وصحة البدن والتربية الوطنية والمدنية وهي المجالات التي تساعد علي

توجيه وتحديد أهداف المجتمع ومنـــده إذا أن العلم والتكنولوجية بـــال المجتمع في مسيرته حاضرا ومستقبلا بل هي وسائل وآليـــات لتحقيـــق الذات ولعلة من المناسب أن نختم هذا الحديث بمقوله ونستو تشرشـــل بان إمبراطوريات المستقبل ستكون إمبراطوريات العقل)

المعلومات ومدي تأثيرها علي القدرة الاستيعابية للإنسان

المعلومات في الوقت الحالي لعبت دورا مهما في عـــالم المعرفـــة لدي الإنسان حيث فرضت نفسها حتى علي الدين لايجيـــدون القـــراءة والكتابة وذلك من خلال الاستيعاب المرئي المسموع الذي أحدثتة ثـــورة الاتصالات خلال العقدين الماضيين والتي أصبحت كميـــة المعلومـــات المتوفرة خلالهما تساوي ما تم توفره من معلومات علـــي مـــدي ألاف السنين في خلال الفترة الزمنية القصيرة الانسان المعاصـــر فـــي ظـــل تدفقات سريعة وقويه من المعلومات وهي شبيه بالسيل الجارف فان قـــد تم انتاجة من المعلومات خلال الاعوام الماضية يساوي أكثر ممـــا تـــم إنتاجه علي مدي خمسة آلاف عام من تاريخ البشرية أو ما يزيـــد عـــن ذلك أن ما يرده المتحدين وفي معظم الكتابات التـــي تصـــف عصـــرنا الحالي القول بأنه عصر المعلومات وغالبا مايقصد الكاتب أو المتحـــدث بذلك تلك الفترة التي بدأت مع نهاية عصر التصنيع القائم علي نمـــوذج خط التجميع بما هو مسار خطي ذو تنظيم محدد وحتى عصرنا الحـــالي والذي يقوم بالدرجة الأولي علي تبادل البيانات من خلال شبكات الدولية للمعلومات " الانترنت "وترتيب عليها تغير في أنماط الاتصال وإشـــكال التبادل الاقتصادي وتحويل المجتمع وخاصة المجتمعات الغربية إلي ما يعرف بالمجتمع الرقمي وكما كان العصر الصـــناعي مؤديـــا لتحويـــل طبقاته العاملة من فلاحي الإقطاع في القرب إلي عمال صناعيين فقـــد أدي عصر المعلومات إلي ظهور ما يعرف بقطاع العاملين فـــي حقـــل المعرفة ويشمل المختصـــين فـــى إدارة شـــبكات الاتصـــال وشـــبكات

المعلومات ومديري أقسام تكنولوجيه المعلومات المسؤلين عما أصبح يعرف بإدارة المعلومات في المؤسسات والشركات المختلفة

وعلي هذا الأساس تجسدت في هذا العصر مقولة المعرفة قوة والتي تضع المعلومات كمقدمة للسيطرة علي أي موضع بل لقد وصف عالم المستقبليات الأمريكي الشهير "ألفين توفلر" المعرفة أو المعلومات في كتابة "تحويل السلطة الصادر عام ١٩٥٥- بأنها مصدر السلطة الذي يتميز بأنه يتزايد كلما استخدم على عكس مصدرى السلطة السابقتين فى الدهور وهى ترى القوى اللذان ينقصان بقدر استخدامهما .

وذلك ان استخدام البيانات أو المعلومات يفتح المجال أمام الوصول إلي معلومات جديدة" كما يقودك تصفح احد المواقع علي الانترنت إلي المزيد من المواقع حول الموضوع نفسه " وليس أدل علي ذلك من تزايد سرعه الحركة المعلومات في الوقت الراهن التي تذهب بعض التقديرات ألي زيادتها بنسبه ١٠٠بليون مره في المائتي عام الأخيرة بل ويتضاعف هذا الإنتاج كل أربع سنوات مع الطباعة ١٠٠٠كتاب يوميا علي مستوي العالم ان هذا الأمر لا يقتصر علي الباحثين والمختصين في المجالات المختلفة الذين يسعون إلي اكبر قدر من المعلومات في مجال اهتمامهم بل يصبح يشمل أفراد عاديين قد يبحثون عن معلومات غير تخصصيه قد وصل الأمر إلي تقديرا إن عددا من إعداد نهاية الأسبوع في جريدة لنيويورك تايمز يحتوي علي معلمات أكثر مما كان الشخص المتوسط في القرن السابع عشر يعرف طيلة حياته بل أن حياة الانسان وخاصة فى المجتمعات الغربية أصبحت تتسم بالتعرض لكم هائل وضخم من المعلومات فالأمريكي العادي مثلا يقرا في العام ٣٠٠٠ مذكزه واستمارة و ١٠٠ جريده و ٣٦ مجلة ويشاهد ٢٤٦٣ساعه تليفزيون ويستمع إلي ٧٣٠ ساعة إذاعيه ويشتري ٢٠ اسطوانة مدمجه "سي .دي " ويتكلم في الهاتف لمده ٦١ ساعة ويقرا ٣ كتب وهو كم هائل من

المعلومات يفوق ما حصلت علية انبغ العقول في عصور سابقه لقد تبع ذلك ونتج عنه في الوقت نفسه بنيته معلوماتية حققت طفرة هائلة من انتاج وتخزين ونقل المعلومات فحسب ما يعرف بقانون lawovmwwra تتضاعف سرعه الحاسب الآلي كل ثمانية عشر شهرا بينما تنخفض أسعارها إلي النصف خلال الفترة نفسها .

كذلك أدت هذه الطفرة المعلوماتية إلي انخفاض الزمن المستغرق بين وضع الأسس النظرية لأحد العلوم أو المكتشفات وبين الاستخدام التجاري لهذه الأسس وقد أدى هذاالموقف إلي ما يعرف بتناقص المقاومة حيث تتحول الفكرة إلي منتج في زمن قياسي مع إمكان التزايد اللانهائي تقريبا في حجم الانتاج مقابل استخدام اقل من المواد الخام كذلك أدت سرعه نقل المعلومات والوثائق والمنتجات عبر القارات إلي العقبات التقليديه المتعلقة بالمسافات بين الدول اختلاف المناخ وطبيعة الاقتصاد ما الي ذلك من عوامل مما يعرف بموت "جغرافيا أو انتهاء مشكلة المسافة الأمر الذي يمثل احد أهم مكونات النظام الاقتصادي الصاعد والمعروف باقتصاد المعرفة الذي تقوم بالدرجة الأولي علي استخدام البيانات وقواعد المعلومات كأساس لإنتاج وتخزين ونقل السلع والخدمات ولاتخاذ القرارات المتعلقة بكل عملية من هذه العمليات وبالرغم من أن الوصف السابق يبدو انه يقدم صورة لعالم مبهج تنكمش فيه المسافات وتتلاشي الفروق وتتزايد حجم اى انتاج وتتحقق فيه ديمقراطية المعرفة حيث المعلومات متاحة بلا حدود إمام الجميع وبالرغم من ذلك فان هناك جانب سلبيا أساسيا ينتج عن التعرض المتوصل لهذا الفيض الضخم من المعلومات التي ستطيع الانسان أن يقوم بالتعامل معها فعلي عكس الكمبيوتر" يستطيع المخ البشري القيام بعمليات التحليل والتركيب والتفكير النقدي الإبداعي ولكن ذلك يأتي علي حساب قدرته علي تخزين كم عال من المعلومات الأمر الذي يستطيع الاجهزه الكمبيوتر العادية القيام بها بسهوله في الوقت الراهن فالإنسان

تقيده حدود مدى الذاكرة ويستطيع المخ التعامل فقط مع ما ليزيد عن سبع وامتدات من المعلومات في الوقت نفسه" مع قصور إمكانيات الانتباه والادارك لديه " وليس فقط بالمقارنة بأجهزة الحاسب الآلي بان ببعض الحيوانات كذلك " .

مما دعا بعض الباحثين إلي تقدير قدرة الانسان علي معالجة المعلومات بأنها لا تتجاوز ١٢ بيت في الثانية وهو اقل بكثير من سرعة المعالجة الي أجهزه الحاسب الآلي حتى في أجيالها الأولي وفي قدره الانسان علي التعامل مع الكم الضخم والمتزايد من المعلومات أصبح العديد من الباحثين ينظرون إلي الزخم الهائل من المعلومات الحالية علي انه عبا معلوماتي يشكل مصدرا من الضغط علي الانسان وليس وسيله مساعده له في تعامله مع البيئة والعالم من حوله فهذا العبا لمعلوماتي ينتج عن تزايد حجم المعلومات المتاحة في العلم أو في الوسائل الإعلام أو الاقتصاد الكوني الصاعد عن قدره الانسان علي التعامل الايجابي معها ويتزايد الإحساس بالمشكلة مع إدراك أن كما ضخما من هذه المعلومات ليس أكثر من معلومات منخفضة القيمة قليله الفائدة وقد تكون عديمة المصداقية في كثير من الأحيان كالعروض التسويقية والوسائل الالكترونية الدعائية والمتكررة والدعاية السياسية الرخيصة والإعلانات التلفزيونيه والإعلانات في الطرقات والفواصل الاعلانيه وغيرها مما أصبح يطلق عليها التلوث المعلوماتي وهذا يتحدد بمقدار العبا المعلوماتي بطبيعة مجموعه من العوامل تشمل كل من المعلومات من حيث الحجم والنوعية مثل الغموض الجاد في التعقيد ومستوي خبره ومهارة ودافعية الشخص الذي يستقبل هذه المعلومات كما يتحدد بطبيعة العمل الذي يتم استخدام المعلومات في من حيث مستوي الاهميه ودرجه الاولويه وبطبيعة التركيب التنظيمي لبيئة ها العمل من حيث أسلوب الاداره وطبيعة العلاقات داخل المؤسسة وما إذا كانت ذا طابع رسمي أم غير رسمي ومع أخذ كل هذه العوامل في الاعتبار يؤدي إلي الوصول

الي درجه عاليه من العبء المعلوماتي إلي إمكان التجاهل أو نسيان أو تشويه أو حتى الفقدان الكامل لبعض المعلومات المفقودة سوي كان لهـا قيمه ام لا فنحن لا نستطيع تقيم جدوى وقيمه المعلومـات مـن دون أن نفهمها ونعالجها علي مستوي عالي في المخ وكما كانت معالجه جميـع المعلومات امرا يقع خارج نطاق قدرتنا فان بقـاء بعـض المعلومـات وفقدان أو تشويه بعضها الأخر يصبح امراً عشوائيا فنحن قد نعـي أن شيئا ما قد فقد ولكن لا نعرف بالتحديد اهمية هذا الشيئ وهو ما يقـود إلي الشعور بفقدان السيطرة علي الموضوع محل الدراسة أو المشـكلة التي نحن بصدد اتخاذ قرار بشأنها وهو الشعور الذي يحاول الانسان أن يعوضه بالبحث عن المزيد من المعلومات كما في البحث المتكرر عـن المعلومات في قواعد البيانات و محركات البحث الالكترونيـة "جوجـل مثلا" ودوائر المعارف من دون وسيله للتيقن من استيفاء البحث أو عدم فقدان معلومات مهمة فهي دائرة فاسدة تبـدآ بالبحـث عـن المعلومـة للوصول إلي استنتاج أو تكوين حكم ولكن مع تضخم وتشعب المعلومات المتاحة تصبح عمليه البحث عمليه لانهائية إذا لايجد الانسان وسيله لتأكد من انه لم يفقد معلومة مهمة في البحث آلاف بـل و ملايـين مصـادر المعلومات وهكذا يستمر البحث عن المعلومات وكأنه بحث عـن كـائن مجهول لا يستطيع ادراكة حتى أن كان بين ايدينا ومره أخري فالإنسان في غمره السلوك اللازم للذات يواجه إما خطر فقدان معلومات مهمـة وضرورية أو الاستمرار في البحث بلا جدوى عـن هـذه المعلومـات محاطا بشعور الذنب ناتج عن إحساس بقصور البحث " مـن منـا لـم يتوقف بعد انتهاء بحثه عن بعض المعلومات المهمة علـي الانترنـت ليسال نفسه هل هذه كل المعلومات المهمة عن الموضـوع ؟ ألا توجـد بعض المعلومات المهمة التي لم يصل إليها ؟

ألا يمكن أن يكون هناك شيء مهم في الموقـع التـالي ؟أن هـذا الشعور يؤدي بنا إلي شعور بالضغط او القلق المعلوماتي إلى ما أصبح

يعرف بيزميلة الانتهاك المعلوماتي والتي بدا المختصون في علم النفس وصفها كأحد اخطر الاضطرابات التي تصيب العاملين في حقل المعرفه أو في المجال الاداره وتتمثل اغراض هذه الزمله في القلق وصعوبات الذاكرة انخفاض مدي الانتباه وتدهور الرضاء المهني والعلاقه بالزملاء بل قد يصل الامر في بعض الحالات الي ظهور اعراض الاكتئاب وحتى الاغتراب وفقدان الثقه في المؤسسات وعدم القدره علي التوافق مع صعوبات الحياه في المجتمعات المعلوماتيه الحديثة من ناحيه اخري يؤدي ضغط العبا المعلوماتي الي ضعف كفاءه وفعالية عمليه اتخاذ القرار سواء علي المستوي الشخصي أو المؤسسي أو حتى علي مستوي السياسيات العامه ففي كل الأحوال يؤدي تعدد مسارات الحلول لأي مشكله وما يصحب ذلك التعدد من تضخم المعلومات من حيث الايجابيات والسلبيات وعواقب كل واحد من هذه المسارات الي ما يسمي بضغط البدائل الذي يجعل اتخاذ القرار عمليه صعبه يسبب عدم القدره المخ البشري علي معالجه جميع البدائل الممكنة والاختبار بينها مما نتج عنه شعور بالضغط النفسي الشديد لدي متحدي القرار الي حد إن وجدات احدي الدراسات أن نحو ثلثي المديرين في الغرب يعانون من زمله اعراض الإنهاك المعلوماتي .

الوسواس القهرى

الوسواس القهرى هو أحد الأسباب الرئيسيه لحدوث المشاكل بين الزوجين وإنهيار العلاقه الزوجيه والأسريه ، وإذا كانت الوسوسه من طباع الشخصيه إلا أنها تصبح خطيره عندما تصل إلى حد المرض فالشخصيه الموسوسه هى الشخصيه التمكيه التى تحب النظام أكثر من اللازم وترتبط بالطقوس فى كل لحظه ، فهناك طقوس معينه عند الأكل وعند النوم وفى الحمام .

والشخص الموسوس يحب الترتيب بشده فنجد حياته كلها نظام فى نظام وإذا وجد أى شئ تحرك من مكانه أو لم يكن بالكيفيه والدقه التى ينتظرها فإنه يتوتر ويتعصب بشده .

وتتميز هذه الشخصيه بالنظافه الشديده ، وصاحبها متردد لأنه لا يحب الخطر وغير قادر على إتخاذ القرارات بسرعه ويفكر كثيراً ويتناول الأمر من كافة الوجوه ، كما أنه فى عمله يحب أن يراجع أعماله أكثر من مره تفادياً للخطأ .

هو شخصيه ذات ضمير حي شديد يحاسبه على كل أفعاله وهو دائماً ما يلومه إذا أخطأ ولهذا فهو يحاول تجنب الخطأ مهما كان بسيط وأما إذا زادت الأعراض ووصلنا إلى درجة الوسواس القهرى فهو هنا يصبح مرضاً يتميز بوجود فكره متكرره أو أفعالاً متكرره ، والمريض يعرف تماماً أنها خطأ وأنه لابد من محاوله التخلص منها فيقاومها ولكن هذه المقاومه تؤدى إلى القلق والتوتر إلى أن يضطر أن يقوم بها مره أخرى ، ولهذا فهى أفعال أو فكره متكرره المريض مقتنع بخطئها ويحاول مقاومتها ولكنه يفشل ويستسلم لها فيستريح نفسياً مؤقتاً ثم يعيدها مره أخرى .

فالمريض قد يفكر بأن يده متسخه ولابد من غسلها ولكنه يعرف أن يديه غير متسختين فيقاوم فكرة غسيل يديه ولكنه يتوتر ويزداد قلقه بشده حتى يضطر للقيام بغسيل يديه فيرتاح بعض الشئ ثم تبدأ الفكره فى الإلحاح عليه مرة أخرى وهكذا .

وقد تأخذ الوسوسه القهريه صورة الأفكار الفلسفيه أو الدينيه التى تتردد على ذهن المريض رغما عنه ومهما حاول إبعادها فإنها تلح عليه إلحاحاً شديداً وتأخذ صورة العواطف فنجد المريض يخاف من أشياء غير مخيفه أساساً ولكنه يخاف منها بشده ويتوتر بشده ولا يستطيع مقاومة خوفه فيبدأ فى تجنب المواقف أو الأشياء التى تخيفه لأنه يتوقع

الإضطراب الذى يشعر به وهكذا تزداد المخاوف عمقاً ، فمثلاً قد يخاف المريض من الأماكن المغلقه ، فيبدأ فى الإبتعاد عنها لأنه يتوقع مشاعر القلق والتوتر الذى تصيبه وإذا إضطر لمواجهتها فإنه يشعر بالخوف الشديد وعدم التركيز وتزداد دقات قلبه وتزداد سرعة تنفسه ويصاب ببروده فى الأطراف والعرق الغزير ولا تزول هذه الأعراض إلا مع إنتهاء الموقف الذى يخاف منه المريض ، وهذه الأعراض الوسواسيه قد تعوق حياة الإنسان وتعطل من تأقلمه وفى غسيل يديه مما يجعله يتأخر عن عمله .

والزوج الموسوس قد يكون سبباً من أسباب العكننه على زوجته وأبنائه فهو كثير الإنتقاد لهم ودائم التوبيخ ودايم التوتر والزعل ، كما أن الحياه تصبح صعبه فكل شئ لابد من أن يكون منظماً وكل ما يفعله له طقوس خاصه وكل تصرف لابد أن يكون محسوباً خاصة مما يصعب من الحياه وربما تصل الوسوسه إلى العلاقه الجنسيه نفسها فنجد أنها تقل وتضعف فهو دائماً ما يتوقع أنه لن يقوم بواجباته على الوجه الأكمل فتضعف ثقته فى نفسه وقد يكون له فيها أيضاً نظام وطقوس مما يفقد الزوجان الإستمتاع بهذه العلاقه .

والمشكله نفسها إذا كانت الزوجه هى الموسوسه فهى تفرض على زوجها وأولادها طقوساً للنظافه وتصعب عليهم الحياه فهى ترغب فى أن تجعل كل شئ نظيفاً ومرتباً وإذا حدث أى شئ يفسد هذا النظام فإنها تثور وقد تصبح الحياه جحيماً إذا زادت بحيث تمنع الحياه العاديه فأى حركه فى المنزل أو أى تصرف قد يؤدى إلى خلاف ومشاكل كثيره .

والوسواس القهرى يكون مزيجاً من العلاج الدوائى حيث يمكن إستعمال مضادات الإكتئاب وكذلك العلاج النفسى المعرفى والعلاج السلوكى الذى يعمل على تعديل سلوك المريض والعلاج النفسى أحياناً يكون له دور كبير فى مساعدة المريض فى عيادات الطب النفسى هناك

حالات مرضيه كثيره تحمل هموم ومتاعب مرض " الوسواس القهرى " فهذا الزوج فى الخامسه والثلاثين من عمره كانت الزوجه فى حاله من التوتر الشديد فالزوج يعمل بالأعمال الحره وهى ربة منزل ، وقد بدأت الزوجه بالكلام بأن زوجها منظم زياده عن اللزوم وهو دائم الهجوم عليها وإتهامها بالإهمال وعدم الإلتزام ويعامل اطفاله معامله سيئه جدا نتيجة هذا النظام ، حتى أنه أحياناً قد يجدبهم من الفراش وهم نائمون بمنتهى القسوه والشده ويعنفهم ويضربهم على أشياء تافهه لا تستحق مثل أن يفقد الطفل قلماً أو يخطئ أخطاء بسيطه مثل الأطفال الذين هم فى سنه ، وقد تسببت هذه المشاكل فى حدوث إنفصال بينهما مرتين وهم الأن على وشك الإنفصال للمره الثالثه والتى لا ينفع بعدها الرجوع ، ولهذا فقد ننصح بعرض حالتهما على طبيب نفسى قبل الشروع فى الطلاق وحتى لا تتحطم الأسره ويتأثر الأبناء ، وبمناقشة الزوج وضح عليه القلق وأنه مشدود وقد إتهم الجميع بالإهمال وعدم سماع الكلام أو الإلتزام وكيف أنه عندما يطلب منها شيئاً فإنه يطلبه تفصيلياً ويكتب لها الخطوات منظمه بالترتيب ولكنها غالباً ما تنسى خطوه أو خطوتين وإتهمها بأنها تعانى من التخلف وقدراتها محدوده وأن النظام والترتيب هو أفضل شئ فى الدنيا وأنه من مظاهر التقدم والرقى وأن الجميع مهملون ولا يهتمون بالنظام أو بتنفيذ الأوامر وقد أخذ العلاج فتره طويله مع الزوج لإقناعه بأن الوسوسه والنظام الشديد الذى يمارسه هو شئ مطلوب ومحبب ولكنه إذا زاد عن حده فإنه يتسبب فى عداء ومعاناه من حوله وأن عليه أن يتفهم أن لكل إنسان قدراته وطباعه وهناك إختلاف كبير بين الأفراد فى خصائصهم النفسيه وأن هذا لا يقلل من قدرهم ولكن لابد من إحترام هذا الإختلاف بين البشر حتى تستطيع إقامة علاقات ناجحه مع الأخرين ، وأنه يستحيل أن تطلب من الجميع أن يكونوا على نفس القدر من الإلتزام أو الإنتظام كما أنه يصعب عليه أن يكون مثلهم أقل توترا وأقل عصبيه .

كما تم إيضاح الجوانب الإيجابيه لأسرته وما يتمتعون به من مميزات فى صورة إخلاص وحرص شديد على راحته ، والإستجابه له وتلبية طلباته وأنهم جميعاً على درجه عاليه من الإلتزام الذى يرضيه وأن الجميع قد يخطئ وأن هذا الخطأ لا يستوجب كل هذه الثوره وهذا الإنفعال .

كيف نتصور المستقبل وفق إرادتنا فى التغيير ؟

من أهم أهداف الدراسات المستقبلية البحث عن الصورة، أو الصور التي يريد المجتمع أن يكون عليها في المستقبل، والتي يتخذها أفراده بناء على ذلك مثالا ينبغي تحقيقه بكل الوسائل الممكنة، وتسجيل الأفكار والآراء والطموحات والمكاسب أو الخسائر التي سوف تصادف تحقيق ذلك الهدف ، وتأثير ذلك في المجتمع إيجابياً أو سلبياً .

لقد انتبه لذلك جيم داتور أستاذ العلوم السياسية والدراسات المستقبلية في جامعة هاواي ، وحاول رصد البدائل المستقبلية التي تدور في عقول الناس، والتي يمكن أن تحل محل الأوضاع القائمة بالفعل والمستقبل الذي سوف يترتب عليها، باعتباره نتاجا طبيعيا ومنطقيا لتلك الأوضاع .

يقول داتور «إننا نكتشف أننا خاضعون بالفعل لقوة إستعمارية متحكمة فيما يمكن إعتباره آخر جبهة نحتمي وراءها وهي المستقبل، وهذا الشعور هو الدي يدفعنا إلى البحث عن الأنشطة التي يمكنها التصدي لذلك الاستعمار». وقد جاء ذلك في مقال له في مجلة (الدراسات المستقبلية) فى فبراير ٢٠٠٥. فالبحث عن صور المستقبل فهو أسلوب لتغيير الواقع القائم ، وتحديد الخطط والخطوات نحو مستقبل مغاير، يفترض فيه مستقبل أفضل .

ومع أن النظرة إلى المستقبل وتخيل ما عسى بل وما يجب أن يكون عليه هو خاصية ملازمه للجنس البشري منذ بداياته الأولى المبكرة

وحتى الآن مع اختلاف في الدرجة تبعاً لمستوى التفكير وطبيعة الظروف المعقدة التي يعيش فيها الإنسان على مر العصور، فإن هناك من يرى أن البحث عن صورة معينة بالذات للمستقبل هو اتجاه حديث نسبيا، ويرتبط في الأغلب بنمط التفكير الغربي الذي بدأ يتبلور بشكل واضح مع القرن السادس عشر وظهور الكتاب والمفكرين (الطوباويين)، من أمثال توماس مور وكتابه الشهير Utopia الذي صدر عام ١٥١٦ متأثرا بكتاب أفلاطون «الجمهورية»، ولكن القرن التاسع عشر هو الذي شهد سلسلة من الأعمال الأدبية التي إحتلت مكانا بارزا في تاريخ الفكر الإنساني والتي تقوم على تصور المستقبل كما هو الحال في كتابات جول فيرن .

إلا أن الدراسات المستقبلية بالمعنى الدقيق للكلمة والتي تعطي جانبا كبيرا من إهتمامها لموضوع صورة أو صور المستقبل والبدائل المستقبلية، ظهرت بعد الحرب العالمية الثانية لأسباب كثيرة، بعضها يتعلق بالسياسات الدولية والتحركات العسكرية والحاجة إلى تبادل المعلومات، وبخاصة عن القوى النووية، وما قد يترتب على إستخدامها على نطاق واسع، ثم تطورت الاهتمامات بالدراسات المستقبلية في الستينيات من القرن الماضي نتيجة للتغيرات السريعة في كثير من مجالات الحياة , وليس فقط في المجال التكنولوجي ، وبدأت الدراسات في الجامعات الأمريكية على وجه الخصوص, كما تكونت الجمعيات والهيئات العلمية لذلك , ومن أهمها .The World Future Society .

قرارات المستقبل وفق خبرات الماضي

والمهم هنا هو أن الموضوع المحوري في الدراسات المستقبلية هو صورة المستقبل كما يتخيلها أفراد المجتمع في ضوء واقعهم وتاريخهم وتراثهم وتقويمهم لهذا كله , مع الأخذ في الإعتبار المشكلات التي تحيط بالمجتمع بل وبالعالم ككل وأساليب التصدي لتلك المشكلات. فالنظرة هنا نظرة مثالية إلى حد كبير, وإن لم تسقط الواقع العياني من الاعتبار تماما. وإذا كانت كل التجارب والخبرات التي يتحدث عنها الإنسان ترتبط بالماضي , فإن القرارات التي يتخذها ترتبط بالمستقبل, ويتعين أن يربط الإنسان بين الطرفين وأن يعثر في الماضي على الأبعاد والقيم والعناصر التي أفلحت في الصمود ويمكن الإفادة منها في رسم صورة المستقبل . وهذا هو الوضع بالنسبة للفرد والمجتمع على السواء, خاصة أن الصورة التي يتم تخيلها والعمل على إخراجها إلى حيز الواقع تؤثر بشكل قوي في تحديد سلوك الأفراد وعلاقاتهم بعضهم وبعض حتى قبل أن تصبح تلك الصورة واقعا مجسما. فصورة المستقبل موجودة دائما في صلب الدراسات المستقبلية, وإن كانت تتخذ أسماء مختلفة كما تظهر بشكل أو بآخر في عناوين عدد كبير من الكتب التي أثرت تأثيرا عميقا في اتجاهات التفكير خلال العقود الأخيرة, كما هو شأن كتاب دانييل بل عن مجيء مجتمع ما بعد الصناعة أو كتاب كنيث بولدنج بعنوان الصورة (١٩٥٦) أو الكتاب المهم الذي شارك في تأليفه كاهن وفينر بعنوان " سنة ٢٠٠٠ " بل وحتى كتاب توفلر الشهير عن الموجة الثالثة فهذه كلها أعمال لا تكتفي بدراسة الصورة أو الصور التي يكونها أفراد المجتمع في محاولاتهم فهم وتفسير السلوك ، ولكن أيضا رصد وفحص ودراسة العملية التي يتم بها تكوين تلك الصورة وتشجيع الناس على ارتياد صور بديلة للمستقبل وتكوين صورة ذلك المستقبل بأنفسهم ، للتعبير عن رأيهم في الواقع ورغباته في خلق مستقبل أفضل بإرادتهم

الخاصة وتحت مسئوليتهم ، مما يحقق وجـودهم وذاتيـتهم ، وإمكـان تصديهم للتغيير الاجتماعي .

وعملية البحث عن صورة للمستقبل تنطوي على نوع من التوازن بين التمسك بالموضوعية التي تقوم على تحليل قوى التغيير وتصـور الإمكانات التي قد يتخذها المجتمع ورصد ماهو قـائم، وبـين التخيـل الإبداعي حول ما قد عساه أن يحدث في ضـوء المعطيـات الراهنـة. والتفكير الإبداعي في هذا المقام معناه عدم قبول مبدأ الحتميـة بالنسـبة للمستقبل وبالتالي إمكان وجود بدائل مستقبلية أو مستقبليات بديلة إن صح التعبير. فالمستقبل ليس محكوما بعامل واحد فقط، مثل التقدم التكنولوجي مثلا، وإنما هناك قوى أخرى إجتماعية وسياسية وإقتصادية وثقافية تلعب دوراً مهماً في تحديد صورته، ولذا يجب أن تؤخذ في الاعتبـار طيلـة الوقت. وبقول آخر فإن كل دراسة مستقبلية لها في هذا الصدد المحـدد بالذات بعد موضوعي، يتمثل في رصد الاتجاهات السائدة في المجتمع ، أن في إمكانه أن يبدعه عن طريق تلك الاتجاهـات حسـب الخطـوط العريضة للصورة التي يريدها لنفسه. فحين نتكلم عن صورة المسـتقبل فإن الذي يعنينا ليس هو ما سيحدث، وإنما ما يمكن أن يحـدث. وهـذا يعني ضمنيا إمكان وجود أكثر من صورة واحدة وهذا هـو مـا نعنيـه بامتناع مبدأ الحتمية . وفي فترات التوتر والضغط الثقافي يبحث النـاس ويفتشون في أعماق عقولهم عما يجعل العالم الذي يعيشون فيـه أكثـر هدوءاً وجمالاً، ومبعثاً على السعادة والرضا. وهذا بالضبط هو الوضـع الآن مع بداية القرن الحادي والعشرين. ومن الطريف أنه حين تـواترت الأخبار عن مرض الرئيس الكوبي فيدل كاسترو كتب خوان لوبيز مقالا تساءل فيه عما يمكن أن يحدث في دولة شمولية ، حين يموت رئيسها ؟ وهل يحل محله رئيس آخر من نفس النمط ؟ أم يتغير النظام السياسـي والاجتماعي وما العلاقات والنظم الجديدة التي يمكن أن تقوم فـي كـل حالة؟ وهل سيترتب على غياب تلك الشخصية الكاريزمية المؤثرة تغيير

جوهري في صورة المجتمع ؟ وكيف يمكن تحديد ملامح هذه الصورة ؟ وهل يمكن صياغتها بما يتوافق مع تطلعات الأهالي؟! فهذه كلها تساؤلات وبدائل واحتمالات، ولكن لها جانبها الواقعي وجانبها المثالي وأبعادها الداخلية والخارجية بالنسبة لنوع الاختيارات بين نماذج العلاقات المختلفة. فصور المستقبل تقوم على مبدأ الاختيار والانتقاء وتتعارض مع مبدأ الحتمية كما أنها تتصل اتصالاً وثيقاً برؤية العالم وتسترشد بالماضي والحاضر والمستقبل المثالي . فهي تجمع إذن بين النظرة الواقعية والرؤية المثالية أي بين الموضوعية والذاتية .

الحاضر كيف نعيشه ؟

من أهم من كتب في الموضوع عالم الاجتماع الهولندي " فرد بولاك " الذي ألّف كتابا من جزأين كبيرين ظهرا باللغة الهولندية عام ١٩٥٥، ثم ظهرت لهما ترجمة مختصرة باللغة الإنجليزية عام ١٩٧٣ وفيه يذهب إلى أن الصورة التي يتخيلها المجتمع عن مستقبله تؤثر في توجيه حياة الناس ومسيرتهم، ولذا فالموضوع في نظره حيوي ومحوري في الدراسات المستقبلية تسترشد بالخبرات الماضية .

ويعتبر بولاك من أهم من وضعوا أسس الدراسات المستقبلية ، على الرغم من أنه لا يكاد يكون معروفا الآن ، إلا في نطاق محدود للغاية ، وذلك بالرغم من عمق تفكيره، كما هو واضح في كتابه الذي لا يخلو على أي حال من الاستطرادات الطويلة المملة وازدحام المعلومات وسوء التنظيم . فالكتاب دراسة تاريخية ثقافية كان لها صدى واسع في الخمسينيات والستينيات. وقد تحول بولاك بعد ذلك الكتاب من علم الاجتماع ، حيث كان يقوم بالتدريس في جامعة روتردام – إلى الدراسات المستقبلية التي كانت لاتزال في بداياتها الأولى . وقد عاصر بولاك في شبابه هجوم النازي واستسلام هولندا ، وكان كدارس لعلم الاجتماع يحاول أن يفهم ما يسميه بالجنون الذي كان يحيط بكل شيء حوله

ويتساءل عن كيف يستطيع البشر أن يحيوا في الحاضر الآني ، وفي ذلك المكان الآخر الذي يسمونه " المستقبل " في وقت واحد؟ وكيف يمكن لذلك " المكان الآخر" أو " المستقبل الأسطوري" أن يفسر الحاضر القائم بالفعل؟ فالمستقبل فيما يبدو يتحكم في الحاضر بمثل ما يخضع له إن لم يكن أكثر بكثير من أفعال البشر وتصرفاتهم وعلاقاتهم لا يمكن فهمها إلا في ضوء النظر إلى المستقبل والتوقعات المستقبلية. وهذا ما كان " جيم داتور " يقصده حين تكلم عن قوة المستقبل الاستعمارية. إلا أن " بولاك " كان يرى أنه لا يكفي أن نكوِن صورة ذهنية عن المستقبل، وإنما لابد من العمل على تشكيل المستقبل في ضوء هذه الصورة .

وبذلك، يكون للصورة دور إيجابي في التغيير. فمحاولة تكوين صورة للمستقبل – وهو أمر منطقي ومشروع بل وواجب ملزم للبشر إن أرادوا التغيير والتقدم – هو تعبير عن الرغبة في التحكم في المستقبل وليس فقط الرغبة في التخلص من إستعماره، وهذه مسألة يجب أن يأخذها التربويون في الاعتبار والعمل على تعليم النشئ مبادئ التفكير في المستقبل حتى يمكن تكوين أجيال تتحمل المسئولية، وحتى يمكن القضاء على اللامبالاة التي تتميز بها أجيال ما بعد الحرب العالمية الثانية .

لماذا نرغب فى التغيير ؟

الأمر الذي لا شك فيه هو أن المجتمع الإنساني برمته ، بل وكل مجتمع على حدة أياً ما يكون نظامه السياسي والاجتماعي ، وأياً ما يكون الموقع الذي يحتله في سلم التطور والارتقاء يحتاج دائما إلى البحث عن أشكال مستقبلية بديلة، تستطيع أن توفر أساليب ووسائل للحاق بالتطورات العالمية، وتحقيق المثل التي يؤمن بها ذاك المجتمع نفسه.

وهذا معناه أن لصور المستقبل علاقة وثيقة بإعادة بناء المجتمع ونظمه وعلاقاته الداخلية ومع العالم الخارجي ، ومراجعة الوضع الراهن

بكل جوانبه وأبعاده ، من وجهة نظر موضوعية لتحديد جوانب الإيجاب والسلب. فالأمر يحتاج إذن إلى الدراسة المتأنية لرصد الواقع وتعرّف تطلعات الناس ، وأسباب هذه التطلعات والهدف منها وإمكانية تحقيقها وتقويم هذه النتائج ، في ضوء الخبرات السابقة، وبالرجوع إلى تجارب المجتمعات الأخرى وتكوين صورة جديدة مثالية عن مجتمع الغد يتطلب تفكيك الصورة ، أو الصور الحالية، التي لم تعكس الحالة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والثقافية التي يتطلع إليها المجتمع ، والتي لم تعد موضع إحترام أو تقدير من المواطنين ولا تشبع تطلعاتهم أو إحتياجاتهم. وهذا ينم عن التمرد والرفض اللذين هما أساس الرغبة في التغيير.

ولكنه يثير بالضرورة في الوقت ذاته عددا من التساؤلات حول من الذي يتحكم في تحديد الخطوط العريضة لهذه الصورة ، وما الذي نأخذه في الاعتبار من قطاعات وفئات وشرائح المجتمع ضمن التفكير في تكوين تلك الصورة الجديدة ، وما المثال الذي يراد تحقيقه؟ وأين يقع الماضي بكل ثراته وثرائه وخبراته المتراكمة في البحث عن تلك الصورة ، فضلا عن إمكان تحقيقها في الواقع ، وهل نسترشد بالماضي وإلى أي حد؟ أم نسقطه تماماً من الاعتبار لخلق صورة جديدة تماماً وما الأخطار التي سوف تنجم عن نبذ الماضي؟ ومدى التوفيق بين الماضى والحاضر؟ وكيف يمكن تحقيقه في ظل التغيرات السريعة المتلاحقة ؟! وإزاء الفجوة المتسعة والتي تزداد اتساعاً بين الأجيال؟ وما نوع نمط القيم الجديد الذي يمكن أن يحفظ للمجتمع تماسكه بعد الانصراف عن النمط القديم؟ ثم في نهاية الأمر يظل السؤال المهم والخطير والذي تدور حوله كثير من علامات الاستفهام التي لم تجد لها حلا مطلقا حتى الآن هل يمكن إستيراد صورة مستقبلية كاملة ومتكاملة من الخارج؟ فهذا سؤال يهمنا نحن في المحل الأول مثلما يهم كل مجتمعات العالم الثالث التي لا تزال تحاول تعرف طريقها نحو المستقبل .

العوامل النفسيه وتأثيرها على جسد الإنسان

إذا كان العقل هو زينة الإنسان ، وبه يستطيع أن يعـيش حياة سعيدة، والأمر الذي يتميز به عن الحيوان ، فهو أيضًا مصدر الشقاء والتعاسة للإنسان لأنه الينبوع الذي تتصاعد منه الأفكار السوداء ، ومشاعر اليأس والخوف ، وهذا ما يؤثر في الجهاز العصبي ، ويشكل هذا التأثير أمراضًا قد تكون وهمية في البدء ، وقد تصبح حقيقية على المدى البعيد .

صرنا نسمع كثيراً أن فلاناً أصيب بالاكتئاب بسبب ما عاناه من مشكلات ومصائب ، وآخر أصيب بجلطة قلبية أو سكتة دماغية وأدخل المستشفى نتيجة للضغوط ، التي يمر بها ، وقد يصل الأمر إلى الوفاة المفاجئة بسبب تلك الضغوط والاضطرابات الشائعة لدينا كثيرة منها (القلق والمخاوف وفقدان الثقة بالنفس ومشاعر الاكتئاب والغضب غير المحكوم وسرعة الاستثارة والعجز عن التركيز أو الاستيعاب والأرق والشعور بالهجر مع الإحساس بالتوتر الشديد) :

وهذه الضغوط مرتبطة بـ :

١- الضغوط البيئية : من إرتفاع في درجة الحرارة أو البرودة الشديدة أو الضوضاء العالية .

٢- عدد من الأحداث : مثل التهديد لمكانة الفرد أو منصبه، أو تقديره لذاته، أو عدم التفاعل مع شخص عدائي أو الفشل في تحقيق أهداف شخصية .

٣- الضغوط الاجتماعية : الاختلاف أو التناقض بين حاجات الفرد ورغباته وبين الأنظمة والقوانين والأعراف والتقاليد، التي ينتج عنها الصراع مع الجماعة (جماعة العمل أو جماعة الأصدقاء أو في محيط الأسرة) .

٤- الضغوط التي تنتج عن الأحداث المفاجئة العنيفة : كما يحدث في فترات الحروب والكوارث والنكبات الطبيعية، أو موت شخص عزيز أو فقدان عمل أو وقوع الطلاق ، أو عدم قدرة الأفراد على السيطرة على الأحداث ، التي تجري في حياتهم (ضمن بعض متغيرات العمل ، مثل العبء الكبير الذي يتطلب معه إنجاز كمية كبيرة من العمل في الوقت المتيسر .

تأثيرها على الجسم :

الشدة النفسية تؤثر في ارتفاع كولسترول الدم ، وتأثير المستويات المهنية والإدارية العالية والذين يتحملون أعباء كبيرة ، والآثار التي تتركها زيادة إفراز الإدرينالين على الأنسجة الجسمية يمكن أن تظهر في الحالات الانفعالية، فتؤدي إلى تراخي العضلات الملساء خاصة في المجاري الهوائية في الرئة، وكذلك إلى إختلاف توزيع الدم في الجسم ، وتسريع النبض وزيادة ضغط الدم وسرعة تجلطه ، إن ٨٠ % من الأمراض ترتبط أسبابها المباشرة بالضغوط النفسية مثل ارتفاع ضغط الدم والقرحة المعدية والتهاب القولون وأمراض القلب والشرايين التاجية وأمراض الدماغ الانسدادية والأمراض الجلدية والصداع والحساسية ، وحتى السرطان ، والناس يكونون أقل مقاومة للبرد والرشح عندما يكونون تحت هذه الضغوط ، وإن انفعال المرضى بكثرة يؤثر في قابليتهم للشفاء .

كما أن الغضب والانفعال الشديد يؤديان إلى إرتفاع في ضغط الدم، مما قد يتسبب في إنفجار أو انسداد أحد شرايين المخ ، أو إلى تضييق أو إنسداد في شرايين القلب، وسرعة التنفس وتقلص في عضلات القلب وسرعة ضرباته، أو إلى ألم في الأطراف وإضطرابات في إفراز الغدد الصماء ، التي تسيطر على جميع العمليات الحيوية في الجسم . ويمكن أن يؤدي ذلك أيضًا إلى الاضطرابات المرضية المزمنة مثل

(الربو وارتفاع ضغط الدم وتصلب شرايين الجسم عامة) ، كما يصاحب كل ذلك تغيرات مرضية في كيمياء حيوية الدم والأنسجة المختلفة .

وأكثر الأمراض التي تصيب بعض الناس لا تنجم فقط عن انفعالات عنيفة ، ولكن الأهم من ذلك أنها تأتي نتيجة التعرض إلى سلسلة من الانفعالات الصغيرة غير السارة ، التي ينتج عنها تغيرات تتراكم حتى تظهر في شكل مرضي .

كيفية الوقايه والعلاج :

أولاً: تقوية الشخصية ومزاولة الرياضة والتأمل الذاتي ، والتنفيس عن الشدة عن طريق التدريب على الصلابة ، بدلاً من البقاء فريسة الإحساس بالعجز، فالإنسان بحاجة إلى جرعات يسيرة من الأحداث المثيرة ، التي تولد فيه إرادة المواجهة ، وتزكي فيه الرغبة في الخلق والإبداع (الشدة الإبداعية) ، التي لها تأثيرها الإيجابي في نفسية المريض وصحته .

ثانياً: تلافي الآثار السيئة للشدة النفسية أو التخفيف من حدة تأثيرها على الجسم بمقاومتها وتصعيدها ، وذلك بواسطة ضخ شحنات من هرمون الألم والسعادة (الأندرفين والأندوفينات) ، وذلك بسماع الموسيقى ولقاء الأشخاص الذين نحبهم ، وتناول الطعام اللذيذ والضحك والطرب ، ويمكن أيضاً ممارسة الرياضة والصلاة وتناول الغذاء المتوازن ، والقيام بنشاط جسماني منتظم ، وأخيراً الاستفادة من الضوء ، وأن نرضى بالواقع مهما كان مظلمًا ، وألا نتعجّل التغيير، فمن يدري ما وراء الغيب، فما تظنه اليوم تعباً أرحم بكثير مما قد يأتي به الغد .

ثالثاً: الابتعاد عن الطموح الزائد الذي قد يكون فوق طاقة الإنسان لأنه يعطيك بيد ويأخذ منك باليد الأخرى . ويعطيك الشهرة ، فهي

بالتالي تتطلب تفرّغاً كاملاً للحفاظ عليها ، وتكون النتيجة فقدانك لأكثر متع الحياة .

أخيراً: والمهم في النهاية ، أن تكون حياة الإنسان في حال توازن نفسي، ولا يكون شيء على حساب شيء آخر، ولكن الأهم من ذلك الإيمان ، إذ إنه من القوى التي لابد من توافرها لمعاونة المرء على العيش ، فلئن أصيب بمصيبة ما فتلك إرادة الله تعالى ، والتساؤل عن السبب ليس سوى إضاعة للوقت ، وقد علّمتنا الحياة أن أكثر الناس قلقاً وضيقاً وشعوراً بالتفاهة والضياع هم المحرومون من نعمة الإيمان .

العادات الصحيه التى تفيد جسم الإنسان

إن تغييرات بسيطة تؤدي إلي خسارة الكثير من الوزن هذه العادات ليست حمية غذائية أو برنامجاً مكثّفاً للتمارين الرياضية (لا أحد يستطيع أن يستمرّ فيها لوقت طويل).بدلاً من ذلك، هي طريقة بسيطة لجعل خسارة الوزن الزائد جزءاً طبيعياً من حياتك اليومية والأمر ليس مملاً بل مسليا ! ليس عليك أن تتخلّى عن أنواع الطعام التي تحبّها أو تشترك في برامج مكثفة لممارسة التمارين الرياضية بل يتعلّق الأمر فقط بجعل السعرات الحرارية في الأطباق التي تتناولها متوازنة وبطرق بسيطة تقود إلى فوائد كبيرة .عليك فقط أن تتبنى بعض الحيل إذا صحّ التعبير التي يقوم بها الأشخاص صحيحو الجسم بشكل جدّ طبيعي إختر الأفكار التي تعجبك ، والتزم بها ، وسترى أنك أصبحت ذا وزن أقل وأكثر حيوية وبشكل دائم .

نعرض بعض النقاط التى تساعدك على ذلك وهى :-

١-ممارسة الهروله :

كلّما كنت ذاهباً للمتجر لتشترى حاجاتك أو كنت ذاهباً لرمي القمامه صباحاً أو مساء قم بدورة واحدة حول المنزل أو العماره أو البناء

الذي تسكن فيه، صعوداً ونزولاً على درجات السلم ستجد أن حرقت من ٣٥ إلى ١٤٠ سعره حراريه .

٢-حاول أنك تستخدم أفضل أنواع الزبده ويمكنك بالتالى التخلص من نصف كمية السعات الحراريه ! يوفر ٣٠ سعره حراريه .

٣-حاول أن تزود من طاقتك :

قبل أن تحمل حقائب الظهر وتصعد بها إلى الطابق العلوي من منزلك ، توقف عند الدرجات السفلى من السلم لتمارس هذا التمرين الذي يقوّي عضلات بطة الساق :أمسك بطرف عمود الدرابزين باليد الأولى .إثنى رجلك اليمنى قليلاً وضع أصابع قدمك اليسرى على طرف الدرجة الأولى . دع أسفل قدمك ينزل إلى تحت، ثم اضغط على أصابع قدمك اليسرى مرتفعاً إلى فوق على رأس أصابع القدم . والآن توقف قليلاً؛ واعد الكرة من ٨ إلى ١٢ مرة على كل رجل وذلك سوف تحرق ١٠ سعرات حراريه

٤-عند الأكل إبدأ بالشوربه دائماً :

عندما تكون في المطعم أو حتى فى البيت ، أطلب صحن الشوربة في البداية ، بدلاً من طبق السلطة التي تكون عموماً ممزوجة بملعقتي طعام من الصلصة المصنوعة من المايونيز وزبدة الحليب كاملة الدسم، وهكذا ستتمكّن من توفير ضعف كمية السعرات الحرارية الموجودة في السلطة .إضافة إلى ذلك تمنحنا الشوربة شعوراً بالشبع ، فنأكل كمية أقل من الطعام عندما تأتي الأطباق الأولى .وستوفّر ١٠٠ سعرة حراريه .

٥-حرك قدمك :

بعد انتهائك من تناول العشاء، وفيما أنت لا تزال جالساً على مائدة الطعام، مدّ رجلك اليمنى إلى الأمام واطويها ببطء صعوداً ونزولاً،

ضاغطاً على عضلات الرجل، ومبقياً إياها في الوضعية العليا لخمس ثوان على الأقل .أعد الكرة خمس مرات لكل رجل ينشط العضلات رباعية الرؤوس .يحرق ١٠ سعرات حراريه .

٦- إختر طبق المكرونه الميثالى :

إستبدل المكرونة المصنوعة من الحبوب الكاملة بالسّميد(أي لباب الدقيق) وسترى أنك اكتفيت بحصة أصغر(ستتناول ٤٢ غراماً بدلاً من ٥٦ غراماً) يوفّر ٥٠ سعرة بإمكانك أيضاً إستعمال نفس الكمية من المكرونة المصنوعة من نخالة الشوفان وستوفّر ٩٠ سعره حراريه .

٧- إصعد السلالم :

إن اختيارك الصعود على السلّم بدلاً من المصعد لمدة دقيقتين فقط على مدى خمسة أيام في الأسبوع ، يجعلك تحرق كمية من السعرات الحرارية مماثلة لتلك التي تحرقها من خلال السير على الأقدام لمدة ٢٠ دقيقة متواصلة ، يحرق ما بين ١٠٠ - ١٤٠ سعره حراريه .

٨- إستعمل الثمار لأنها مفيده وتعطينا شعوراً بالشبع :

جميعنا نحبّ الفطائر المحلاّة بقطع الفواكه ، لكن كيف يمكننا الاستعاضة عنها بشيء آخر؟ إليك الجواب : أمزج قطع الفواكه الطازجة - قطع التفاح ، الكمثرى ، أو مقدار قبضة من الكرز مع القليل من السكر ذي السعرات الحرارية المنخفضة ، ثم غطها وضعها في المايكرويف لدقيقة واحدة تقريباً . فهذه تمنح إحساساً بالشبع ونكهة شبيهة بنكهة الفطائر المحلاة . وتوفر٢٧٥ سعره حراريه .

٩- أجعل من الوصول إلى جهاز التحكم التلفاز أمراً يستحق منك بعض العناء ضعه بعيداً عن متناول يديك على طاولة صغيرة قريبة

منك مثلاً ، وعندما يحين وقت الإعلانات، إثنِ جسمك محاولاً الوصول إلى جهاز التحكم .

١٠- إختر كعكه خفيفه من الكعكات المحضّرة من دون استعمال صفار البيض أو الزبدة لتختم بها الطعام . وستوفّر ٧٠ سعره حراريه .

١١- إسترخِ في المساء :

فيما أنت جالس على كرسيك ورجلاك غير مشبوكتين ، إرفع يديك إلى فوق لتحرّك عضلات العمود الفقري . خذ نفساً عميقاً حتى تشعر بأن عضلات العمود الفقري قد تمدّدت . حافظ على هذه الوضعية ، متنفّساً ببطء ، شهيقاً وزفيراً لمدة ٢٠ ثانية ، ومحاولاً إطالة أمد الزفير في كل مرة . يمنحك التمرين إحساساً فورياً بالاسترخاء ، يحرق ٥ سعرات حراريه .

١٢- إبتعد عن تناول الشكولاته الغنيه الدسم :

بدلاً من لوح الشوكولاته الغني بالدسم الذي تتناوله عادة ، جرّب تناول وجبات خفيفة مكوّنة من الشوكولاته الخالية من السكر وقليلة السعرات الحرارية والتي تعلوها طبقة من الكريمة المخفوقة الخالية من الدسم . ننصح أن تتناولها بملعقة صغيرة كي تستمتع بنكهتها لمدّة أطول .وسوف توفّر ١٨٥ سعره حراريه .

١٣- نشط عضلات الوركين :

قبل أن تستعدّ للذهاب إلى السرير للنوم ، تمدد على ظهرك على الأرض ، جاعلاً قدميك يستندان إلى طرف السرير أو الكرسي ، إثنِ ركبتيك قليلاً رافعاً وركيك عن الأرض . حافظ على هذه الوضعية لخمس ثوانٍ ، ثم استرخِ . وأعد الكرة من عشر إلى اثنتي عشرة مرة . يقوي عضلات باطن الركبة والجذع . يحرق ١٠سعرات حراريه .

١٤- نهاية كل أسبوع قم بالعزف على آله موسيقيه :

أمضى صبيحة يوم الإجازة بغناء أغنيتك المفضلة أو العزف على آلة موسيقية بفرح وحماس . يحرق ٧٠ سعره حراريه .

١٥- إختر اللحم المقدد :

خلال العشاء ، أطلب ثلاث شرائح من اللحم الهشّ المقدّد ، بدلاً من قطعتين الرقائق الغنية بالدهون ، وتوفر ٩٠ سعره حراريه .

١٦- إستفد من كرة القدم بذكاء !

عندما تذهب لمشاهدة مباراة في كرة القدم أو التنس مثلاً ، أخرج من الملعب في الاستراحة التي تفصل بين مرحلتين ، وقم بدورة حول المدرج . إن القيام بأربع أو خمس جولات فقط حول الملعب بمثابة السير لمسافة ١,٦ كيلومتر . يحرق ٧٥ سعره حراريه .

١٧- إحذر من أوقات السينما :

أغلب الناس يختارون علباً كبيرة من الفشار عندما يذهبون إلى السينما ، وبالتالي يتناولون كمية من الفشار أكبر بـ ٤٥ % من الكميات العادية . لذلك تأكد من أن تكتفي بعلبة فشار صغيرة وخالية من الزبدة . يمكنك أن تجلب معك أيضاً إلى الصالة ملحاً منكّهاً أو بعضاً من الجبنة الجافة كي تحصل على نكهة أفضل . يوفّر ٣٥٠ سعره حراريه .

١٨- إختر الألوان الصحية من الطعام :

عندما تكون في مطعم صيني ، تأكد من عدم تناولك ألوان الطعام المقلية . يمكنك مثلاً تناول ما بداخل لفات البيض وليس الرغيف الخارجي لها ، يوفّر من ٤٠٠ - ٥٠٠ سعره حراريه .

١٩- إلتقط الكره :

أمضى نصف ساعة من الوقت كل يوم بملاعبة ولدك بالكرة أو بالصحن الطائر ، يحرق ٩٠ سعره حراريه .

٢٠- خفض من كمية الجبن :

أطلب صحن البيتزا الخاص بك مع نصف كمية الجبنة التي توضع عادة أو من دون جبنة على الإطلاق . يمكنك من ثم أن ترش فوقها بضعة ملاعق طعام من الجبنة الجافة توفّر ١٠٠ سعره حراريه .

٢١- تناول قطعة واحدة من الهوت دوغ :

أضف شرائح البصل والملفوف المخلل إلى قطعة من الهوت دوغ ، فهذه عبارة عن متبلات غنية بالألياف وتمنحك شعوراً بالشبع . لذلك تجعلك تكتفي بقطعة واحدة فقط منها . تجنب تناول الجبنة والفلفل الحار معها . يوفّر ٢٥٠ سعره حراريه .

٢٢- إختر مشروبات صحية لتناولها :

تناول عصير الفواكه الطبيعيه بدلاً من الشراب المثلّج أو الكوكتيل الغني بالسعرات الحرارية . يوفّر ما بين ١٥٠ - ٢٠٠ سعرات حراريه .

٢٣- إستبدل البطاطس المقلية :

بدلاً من أن تطلب علبة صغيرة الحجم من البطاطس المقلية ، أطلب حلقات البصل المقلية (من ٨ - ٩ حلقات) ، يوفّر ٦٠ سعره حراريه .

٢٤- مثلّج الفواكه هو الأفضل :

إستبدل البوظة بالشوكولاته بمثلّج الفواكه بالشوكولاه . يوفّر ١٢٥ سعره حراريه .

٢٥- حمس نفسك :

بدلاً من أن تتناول ملعقة بوظة كبيرة كوجبة خفيفة قبل النوم ، مارس بعض الحركات الرياضية بالاشتراك مع زوجتك مثلاً . يحرق ٣٠٠ سعره حراريه.

الصداع ... أسبابه وعلاجه !

الصداع هو ذلك الألم المجهول الذى يداهم كل منا فى أى وقت من الأوقات ، لكن ما الذي يسبب الصداع ؟... وما الذي يمكـــن أن نفعلـــه لنتخلص منه ؟

منذ مئات السنين يتصارع الناس مع هـــذين الســـؤالين محـــاولين الإجابة عليهما بتفسيرات ما روائية وعلاجـــات الأطبـــاء والســـحرة ، وبفضل الأبحاث اليوم ، بدأ العلم يحاصر هذا العـــدو القـــديم ، وتتـــيح التكنولوجيات الجديدة للأطباء أن ينظروا بداخل الجمـــــجمة ويشـــاهدوا كيف يتطور الصداع ، مما يؤدي إلى فهم أعمق وعلاجات أشد فعالية .

لقد إقتنع العديد من الباحثين البـــارزين الآن أن بعـــض أوجـــاع الرأس، خاصة الصداع النصفي ، ينتج عن خلل في التوازن الكيميـــائي الدقيق للدماغ ، وتمت بصلة بعيدة للعواصف العصـــبية التـــي يســـببها الصداع . ويعتقد البعض أن التذبذب في مستويات السيروتونين ، الناقل للموجات العصبية ، تزيد من قدرة الدماغ على الإحساس بذلك الألـــم ، وأدى التركيز على الجهاز العصبي المركزي إلى التشكيك بوجهة النظر التي سادت طويلا وتقول إن الرأس يتألم لأن أوعية الدم المنتفخة تمـــدد أطراف العصب التوأمي الثلاثي في الوجه وفروة الرأس .

ومنذ القديم كان الصداع يعالج بوضع «دواء» على الرأس المتألم ، مما كان يبشر بأكياس الثلج الحالية ، وكان المكسيكيون في جبال "سيارا مادريس" يمسدون الرأس بضفدع حي ، وكان أحد الكهنة الأطبـــاء مـــن بلاد ما بين النهرين يعصب رأس المرضى بحبل منســـوج مـــن شـــعر الماعز ، أما الرومان والأروبيون حتى أوائل القرن العشـــرين فكـــانوا يربطون رأسهم بأنشوطة تشبه أنشوطة حبل المشنقة .

أما الأدوية والجرعات المضادة للصـــداع فقـــد إشـــتملت علـــى الأعشاب، التبغ ، الماريوانا ، الطحلب المقشوط عن رأس أحد التماثيل ،

الورد ، السكر المصنوع على شكل حلوى ، زهر الشبث المغلي بالزيت. وأخيرا جاء الأسبرين عام ١٨٨١ ليسكن الألم على الأقل ، دون أن يحل المشكلة . وما زال الأسبرين وأنسباؤه الأدوية الرئيسة لتخفيف الألم مؤقتا ، لكن بعض المصابين بالصداع يحتاجون إلى حوالي ٦١ حبة مسكنة يوميا وقد يصبحون مدمنين على الدواء .

وبالنسبة للمريض قد تكون أوجاع الرأس متشابهة ، لكن العلماء قسموا أوجاع الرأس الدائمة إلى فئات كخطوة أولى نحو فهمها وعلاجها، فربما كان ١% من أوجاع الرأس مرتبطا ببعض الأمراض ، مثل : التهاب الجيوب الأنفية ، أوجاع الأسنان ، أوجاع الأذن ، إصابة أو جرح، تورم في الدماغ ، أو السكتة الدماغية ، وتعالج أوجاع الرأس الناجمة عن الضغط والإجهاد فتسبب الألم في الجبين وتشكل حوالي ٩٠% من كافة أوجاع الرأس الدائمة وتشتمل العلاجات على الأدوية المسكنة للألم وتقنيات الاسترخاء وأحيانا تغيير نوع العمل .

أما العشرة بالمائة المتبقية فهي التي تشكل كابوسا مرعبا ، وعليها تتركز الأبحاث وفيها تم تحقيق التقدم مؤخرا ، إنها أوجاع الرأس الوعائية وتشتمل على الصداع النصفي وتأتي التسمية من النظرة التقليدية التي تربط الألم بالأوعية الدموية المنتفخة. ورغم تحدي الأطباء لهذا التفسير، ما زال التصنيف قائما .

الأوجاع الوعائية :

أوجاع الرأس الوعائية قد لا تصيب نصف الرأس ، ويسببها ارتفاع الضغط الحاد أو الجوع أو الحمى أو النشوة الجنسية في بعض الأحيان .

" الصداع العنقودي " حاد جدا ومتكرر ويتركز وراء إحدى العينين ويصيب الرجال خاصة، ويعتبر اليوم من الأنسباء البعيدين للصداع

النصفي . ومن بين الصداعات النصفية الحقة هناك نوعان حادان جـــدا لكنهما نادران وهما : " الصداع النصفي " الذي يشل أحد نصفي الجسم ، والصداع النصفي الذي يشل إحدى العينين . أمـــا " الصــــداع النصـــفي الكلاسيكي " فيأتيك بطنة ورنة ولا يمكن أن يلتبس عليك أمـــره البتـــة ، تأتيك النذر قبل نصف ساعة فيما يسمى بالهالة ، فترى أمامك شـــرارات ونجوما أو خطوطا متموجة مضيئة وكأن فلاش التصـــوير قـــد تـــوهج أمامك، أو قد ترى تعرجا منشاريا شبيهها بحوافي جداري الأسوار القديمة ورغم إعتقاد الكثيرين بأن الصداع النصفي يعني الحدة ، فإن الأوجـــاع تتراوح عادة بين الخفيفة والشديدة ، وفي شكله الأكثر حدة ، يضرب هذا الألم كالمطرقة على أحد جانبي الرأس ويجعل الإحساس به نابضا ضاريا متدفقا وجياشا ، ويمكنك أن ترى فعلا شريانا يخفـــق عنـــد الصـــدغ ، ويصبح المريض شاحبا ورطبا باردا يصيبه الغثيان وربما يتقيأ .

أما " الصداعات النصفية الشائعة " ، التي تشكل أربعـــة أخمـــاس الصداعات النصفية مجتمعة، فتنتج شرارات ووهجا أقل لكنها قد تكـــون أكثر إيلاما ، وتنقصها هالة الإنذار وغالبا ما تصيب نصـــفي الـــرأس ، وشأنها شأن أوجاع الصداعات النصفية الكلاسيكية تحدث على فتـــرات منتظمة ، من عدة مرات في الأسبوع إلى عدة مرات في السنة .

الصداعات النصفية تنتشر في العـــائلات ، حـــوالي ٧٠% مـــن المرضى عندهم أقرباء يعانون من نفس المرض ، ويمكن أن يبدأ الوجع في وقت مبكر أي في سن الثالثة ، وبين البالغين ٧٠% مـــن الضـــحايا نساء ، معظمهن في سن الإنجاب . ورغم أن الصداع النصفي قد يبـــرز فجأة دون سابق إنذار ، ربما استثارته مثيرات ضارة ، وتشتمل قائمـــة مثيرات الصداع النصفي على الأطعمة مثل الأجبان والشكولاته والتـــين والأضواء الساطعة بما في ذلك التلفزيون ، وحبوب منع الحمل ، وتبديل وضع الجسم فجأة ، وتبدلات الطقس ، والجوع ، والرياح الصـــحراوية الساخنة والجافة .

إن الجدل حول طبيعة ألم الرأس ليس بالأمر الجديد ، ففي عام ١٩٧٣م نشر الطبيب البريطاني المشهور " إدوارد ليفينغ " بحثا يشبه فيه هالة الصداع النصفي بالعاصفة العصبية أي الإفراغ الكهربائي المفاجئ الذي يصاحب نوبة الصرع ، لكن سرعان ما خالفه القول طبيب بريطاني آخر " هوب . و. لاتهام " من كامبريدج ، فقد نسب " لاتهام " الصداع النصفي إلى خلل الأوعية الدموية في الجمجمة ، وقدم التفسير التالي: "يمتلك مرضى الصداع النصفي ما يعرف بالطبع العصبي ، أي أدمغتهم قابلة للتهيج الشديد ، وحواسهم مرهفة ومخيلتهم طليقة خصبة ، وتنجم النوبات عن العمل الفكري الطويل ، أو عن أي ضغط شديد على العواطف". واعترف بأن أوجاع الرأس الناجمة عن الصداع النصفي منتشرة جدا بين طلاب جامعة الكامبريدج أثناء الامتحانات .

إن أوجاع الرأس التي قد تصيبك أو تصيبني نادرا ما تنطبق عليها التصنيفات العلمية ، ولا يختلف الصداع النصفي من شخص إلى آخر فحسب ، بل من مرة إلى أخرى . فقد يصاب شخص ما بنوبات نادرة وغير منتظمة ، بينما كانت إحدى مريضات الصداع تضبط ساعتها على نوبات الصداع التي تصيبها . ومن الشائع أن يصاب مريض الصداع النصفي بآلام في نصف واحد من رأسه مع رؤية أية هالة ، بينما يرى في المرة الثالثة هالة بدون ألم رأس . ومما يثير العجب أن بعض المصابين يعانون من كافة الأعراض الجانبية للصداع النصفي ، مثل الغثيان والحساسية للضوء والجلد الرطب البارد ، دون أن يشعروا بألم في رأسهم ، وقلة من سيئي الحظ يصابون بالصداع النصفي وآلام الرأس الإجهادية ، وتتتالى أحيانا وراء بعضها .

أما لعلاج آلام الرأس ، فمنذ ثلاثينات القرن الماضي وحتى التسعينات منه فكان الدواء المفضل هو الايرغوتامين المشتق من الأيرغوت ، وهي مادة يكاد يرجع تاريخها إلى ظهور ألم الرأس نفسه .

عرف اليرغوت ، وهو فطر في القرون الوسطى ، وكان الفلاحون الذين يأكلون حبوبا ملوثة بالايرغوت يصابون بمرض «القديس انطونيوس» الذي يسبب وخزا وحرقا في الأطراف وقد يؤدي إلى الغرغرينا الجافة . ويفعل الايرغوت هذا الفعل الخبيث بتقليص الأوعية الدموية وتخفيض دوران الدم في القدمين والساقين ، أما الصيغة العصرية من الايرغوت فتقلص الأوعية الدموية ، لكن الأطباء مازالوا يجهلون حتى الآن كيف يعمل الايرغوتامين ، رغم أنه يريح مرضى آلام الرأس في أكثر من ٥٠% من جميع الحالات .

وفي السنوات الأخيرة حدث تحول عن مادة الايرغوتامين إلى الأدوية غير الستيرويدية المضادة للالتهابات التي قد تكون أكثر فعالية من الايرغوتامين لكن آثارها الجانبية أقل ، واكتشف الأطباء أن هناك أدوية كثيرة أخرى تساعد على تلافي آلام الرأس الناجمة عن الصداع النصفي ، بما في ذلك أدوية كابحات بيتا التي تستخدم في علاج مرض الشريان التاجي والضغط المرتفع وكابحات الكلسيوم المستخدمة أيضا في أمراض القلب ، وفي بعض الحالات الحادة يستخدم أحيانا عقار الميثيسرجايد القريب من عقار «ال- اس- دي» ، لكن فقط كحل أخير بسبب آثاره الجانبية الخطيرة . ولم تعد الأدوية العلاج الوحيد لأوجاع الرأس ومنذ أواخر سبعينات القرن الماضي أخذ الأطباء يستخدمون للعلاج طرقا بيولوجية بدنية بسيطة ، حيث يعلمون المرضى ، كيف يزيدون من تدفق الدم إلى أيديهم ليخفضوا الضغط عن شرايين الدماغ وبالتالي يخففون الآلام ، لكن هناك نقاش حاد حول فعالية مثل هذه الأساليب .

التحرر من سجن الذات
وأثره فى السلوك الأخلاقى والإجتماعى

وضع ملك كشمير شرطاً ملزماً لذاته ، ذلك بأن لا يذوق طعاماً حتى يصيب كل مواطن شبعاً .

هذا الشرط يعنى أن حقوق المواطنه الإجتماعيه للمواطن على دولته ومجتمعه ، ترتبط بما يوفر له من حق العمل والتمليك والعلم ، إستناداً إلى ضمانة جدارة الموارد الذاتيه ، وفعالية مصادر الإنتاج فى إستيلاد فرص تستوفى إستحقاقات المواطنين ، وصحيح أن الشرط الإدارى للملك يجسد قيمه يعتنقها الملك بحكم مسؤليته . محروسه فى تحقيقها بحرصه وقناعتة كما تبدى ذلك فى دلالة الذى رهن إختلال تحقيقها بمحاسبة ذاتيه بلغت حد العقاب الذاتى لكن الصحيح كذلك أن هذا الشرط يستهدف نشر إعتناق هذه القيمه عن طريق تغيير البنيه الثقافيه لمجتمعه معتمداً على آلتين مؤثرتين ، أولاهما : المحاكاه له ، إنطلاقاً من أن الملك يعد مبدأ للقياس ، إذ سلطاته تمثل جسراً تنتقل عبره القيمه – دون عنف – إلى المجتمع ، وثانيهما : التعلم الإجتماعى ، حيث بمرور الزمن يجرى إستيعاب القيمه من خلال ممارستها ، وما تنتجة من تعزيز إيجابى للعلاقات الإجتماعيه ، عندئذ ينتشر تأثيرها ، وتصبح قيمه ذات قناعه جماعيه حاكمه للمجتمع ، بوضعها خياراً حر ، يغذو كل فرد فى ظل غيابها ، عرضه للمساءله والمحاسبه ، من قبل ذاته عينها ، وبالطبع من قبل مرجعيات المجتمع ، إذ إن حقوق المواطنه الإجتماعيه تستوجب بنية مجتمع متكاتف متكافل وفق توافق جماعى ضد جموح الأرباح المتكدسه أموالاً وثروات والمتغاضيه فى الوقت نفسه عن الإستثمار بالمشاركه فى المسؤليه الإجتماعيه والممتنعه بذلك عن التنميه الذاتيه لمجتمعها حجباً لكفاءات تمكن المجتمع من التجدد ، وتوجه المصير الإجتماعى نحو عدالة الإستحقاق .

لا خلاف فى أن من أهم معايير صلاح المجتمع البشرى العادل ، أنه لا يغلق الأمل أمام حرية النجاح الشخصى لأفراده ومؤسساته لكنه أيضاً ر يقر ، ولا يتواضع على إستبقاء الفقر ، ودوام توجعات الظلم الإجتماعى لغياب إستحقاقات الكثره من أفراده ، لذا فإن المسؤليه الإجتماعيه لا تعرف التغاضى أو التجاهل ، ولا يسهم فيها بالعنف والقسر ، وأنما تستولدها ثقافه مجتمعيه ضامنه للعدل إستمراراً لبقاء المجتمع واللافت للنظر أن الملك إستن قانوناً يقضى بعدم ممارسة العنف على أى إنسان فى بلده مهما كانت أشكال هذا العنف ودرجاته وإجراراءاته ، حيث الإنسان لا يكون كائناً إلا بجوهره المتجسد فى إستحقاقه حرية خياراته وإحترامها ، ولا تكون مواجهتها إلا بالمحاججه والنقاش والتداول.

أُبلغ الملك يوماً ، أن فتاه تتجول متسوله بغير طعام لأسباب غامضه ، وقد بذلت محاولات لحملها على تناول الطعام باءت جميعها بالفشل ، ولا أحد يعرف سبب إمتناعها .

لا شك أن هذه الواقعه جسدت أن قيمة حقوق المواطنه الإجتماعيه قد وضعت فى مجرى الواقع إختياراً . ترى هل سوف يهتدى الواقع بالقيمه ، وينفذ الملك شرطه الذاتى ؟ بالفعل رفض الملك أن يتناول غداءه ، وظل بلا طعام حتى عاد رئيس الوزراء ، ليحكى له ما جرى فى لقائه بالفتاه التى مازالت عند رفضها ، مع أن الطعام لا يعوزها ، حيث قدم إليها ، لكنها ترفضه ، وذلك ما يعنى أنها طوعاً وبإرادتها ترفض إستحقاقها ، ثم كشف عن لغزها الذى يمثل شدوداً وتجاوزاً لكل ما هو إنسانى حيث تشترط أن يكون طعامها لحماً أدمياً .

شاع مطلبها فى البلاد فخرجت المظاهرات الشعبيه ، وقصدت القصر تعلن رفضها لموقفها الغير إنسانى ، ثم إتجهت جموع الناس إلى مكانها للإطاحه بها ، لكن الملك أصدر أمراً بعدم المساس بها حاول

المحيطون بالملك الكشف عن مصاعب تحقيق رغبة غير مباحه إنسانياً لإمرأه تجافي في مشاعرها النبل الإنساني في تطوره ، ومن جانب أخر مخالفة مطلبها لمرجعية القانون الذى يحكم البلاد وتلتزم به ويمنع ممارسة العنف والقتل ، والذى بدون خرقه لن يتحقق للفتاه مطلبها ، غير أن، الملك ذكرهم بمرجعيه إستحقاقها للطعام كمواطنه ، بإعتبار هذا الإستحقاق مسؤليه تستوجب الإلتزام بها أيضاً ، وراح رئيس الكهنه يصور المشكله بأنها تمثل تعارضاً بين شرط الملك الذاتي ، وقانون البلاد الذى يحرم العنف والقتل ، متغافلاً عن أن شرط الملك هو الا صيحة ضمير منصف إستهدف إستئصال الأجحاف بالحقوق الإجتماعيه للمواطنه ، وليس شرطاً شخصياً يحقق مأرب خاصه خافيه ، إستمع الملك إلى الآراء المتباينه ، ويبدو أنه خشى أن بعض أطراف الواقع قد تحاول توظيف المشكله القائمه ، لإستيلاب قيمة حقوق المواطنه الإجتماعيه ، والتشهير بإفلاسها ، فأعلن الملك قراره بأنه سيعطى الفتاه لحمه طعاماً لها . بتقديم بعض أطرافه وفاء لإستحقاقها، عارض الجميع موقف الملك وأعلنوا تقديم أجسادهم بديلاً لجسد الملك ، رفض الملك إنتهاك قانون اللاعنف ليأخذ لحم الأخرين بديلاً له ، وخرج إلى الفتاه وقد إلتفت حولهم الحاشيه وجموع الجماهير الغاضبه ، حاول الملك فى نقاشه أن يفهم الفتاه أن ثمة تنازعاً بين قانون البلاد ومطلبها ، فأجابته بأنها لا تعرف إلا قوانين ذاتها فقط ، وأن شرطه يحظر عليه أن يأكل حتى ينال مواطنوه نصيباً من الطعام ويبدو أن الملك أدرك أنها تمارس الحريه السلبيه التى تغالى فى هوس الفرد بذاته وحدها ، وأنه كى يهتدى الواقع بالقيمه ويستضئ بها، لابد من ممارسة التضحيه التى تخرج الفرد من ذاته ، إضطلاعاً بمسؤليته العامه تجاه مجتمعه ، لذا فقد أشهر الملك سيفه، عارضاً على الفتاه أن تختار أياً من مواقع جسده طعاما لها .

عندئذ أعلنت الفتاه أنها لا تحس بجوعها ، لقد ذهب عنها جوعها عندما إستشعرت أن إداره الحياه لذى الملك التى تتفجر فى اللحم وتحت

اللحم منه ، بل أنه أيضاً رفض صيحات الجموع من حوله لإفتدائه ، إذ تحولت إرادة البقاء لديه إلى إرادة إقتدار على التضحيه من أجل قيمه لغيره نذر نفسه لها .

من خلال ما تقدم يتبين لنا أن الكاتب والسياسى الهندى " سيت جوفنيد داس " ١٨٩٦- ١٩٧٤ والمعروف بغزارة إنتاجه وتنوعه نراه فى مسرحيتة الملك والفتاه المتسوله بدلالاتها الموحيه ، يؤكد أن إدارة الشأن العام للمجتمع ، لا تتم بالعنف الذى يسمم مبدأ التعايش ويقنن وحده المجتمع نتيجة ممارسة الحريه السلبيه التى تعانى فى هوس الأفراط فى إهتمام الفرد بذاته وغرائزه ومكاسبه حتى يصبح مثقلاً بذاته وحدها ، فينفصل بذلك عن هموم مجتمعيه ويجهله ، ومن ثم لا يقيم إعتباراً للإنتماء العام ، عماءً وهروباً من الإلتزام بمبدأ المسؤليه الإجتماعيه ، حيث يخبو لديه حس الضمير العام الذى يحرك رؤيتنا للعالم ولمن حولنا، وعندئذ يتلاشى معنى التضحيه بما يملكه ، كما يؤكد الكاتب أيضاً أن الفرد لا يتحرر من سجن ذاته إلا بممارسة الحريه الإيجابيه ، التى تجمع الفرد بغيره عبر ضيغ الإنخراط والتعايش فى مجتمع مشترك ، يتحمل فيه الفرد مسؤليته تجاه ذاته كما يتحمل فيه أيضاً مسؤليتة الإجتماعيه تجاه مجتمعه مقدراً إستحقاقات أفراده التى تؤسسها مشروعية حقوق المواطنه . بوصفها قيمه يجب على الواقع أن يهتدى بها وإن تطلبت التضحيه ببعض ما يمتلكه وهو الأمر الذى تعززه ثقافة المسؤليه الإجتماعيه وفى ضوء تعزيز ثقافة المسؤليه الإجتماعيه تتبنى وزارات الإستثمار ومصالحها فى العالم مبدأ المسؤليه الإجتماعيه للشركات التابعه لها وهو ما يعد مراجعه للفكره النمطيه عن الإستثمار والأرباح وجموح يكدسها دون إستثمار ، وذلك بالمشاركه فى حماية المجتمع وتطويره ، وتنميته المستدامه ، بتمويل مشروعات الشأن العام من أرباح هذه الشركات إيماناً بأن الإقتصاد لابد أن يرتكز على سلوك إجتماعى وأخلاقى بوصف ذلك مكوناً أساسياً فى مسؤليات تلك الشركات تجاه

مجتمعها متجلياً فى المسانده الطوعيه لبرنـــامج المســـؤليه الإجتماعيـــه بالإسهام فى مجالات التعليم والثقافه والبيئه والتنميـــه البشـــريه وإعـــاة التأهيل إثراء للقيمه البشريه ومكافحة الفقر تحسيناً لشروط الحياه ولا شك أن صندوق المسؤليه الإجتماعيه الذى أنشأته بعض وزارات الإســـتثمار يعد رهاناً للإمكان وفهم الواقع وتشخيص مشكلاته وهو ما يخلق حيويـــه مجتمعيه تنتج الثروات والخدمات وتبتكر صـــيغها ونماذجهـــا الملائمـــه للمجتمع والأمل كبير فى ان يحفز توجـــه وزارات الإســـتثمار رجـــال الأعمال إلى ضخ نسبه من أرباحهم تضحيه وإسهاماً فى أهداف مرغوبه من الجميع إدراكاً أن المسؤليه الإجتماعيه هى مسؤليه متبادلـــه يحملهـــا الجميع .

مضار التدخين تستوجب ضرورة الإقلاع عنه

التدخين تلك العاده الضاره التى إنتشرت فى مجتمعات العالم الثالث بشكل ملفت للنظرخلال العقدين الماضيين مع بدء إنحسارها فى المجتمعات الغربيه التى تيقنت من مخاطرها ، ما الذى نعرفه عن مضارها غير العموميات الشائعات من أنها مسببه للسرطانات المختلفه ويجب الإقلاع عنها .

كان إكتشاف التبغ على يد " كولومبس " كاكتشافه للقاره الجديده "أمريكا " وجاءت تسمية نبت التبغ على إسم " Jean Nicot " وهو أول من قام بالترويج لتعاطى التبغ وبيعه إلا أنه لم ينجو من إنتقاد شديد للترويج لهذه السلعه منذ إظهارها إلى حيز الوجود حيث لاقت ظاهرة التدخين معارضه قويه من قبل الكثيرين وأشهر ما صدر فى هذا الشأن كتاب " مقاومة التدخين " الذى أعتبر مؤلفه " جيمس الأول " هذه العاده بأنها هدامه للصحه بصفه عامه ، وقد تم فصل مادة النيكوتين من نبات التبغ لأول مره عام ١٨٢٨م ومنذ ذلك التاريخ تواصل تطوير معالجة ورق التبغ طبقاً لتطور التقنيه الصناعيه إلى أن وصل هذا التطور إلى إنتاج السجائر الجاهزه خلال منتصف القرن التاسع عشر وتكون تكلفة إنتاج السجائر أقل بكثير من تكلفة إنتاج السيجار والواقع أن تدخين السيجار لا يقل خطوره عن تعاطى السجائر أو غيرها من أنواع التدخين الأخرى .

وتصنع السيجاره من نبتة التبغ وموطنها الأصلى أمريكا وليس لها إسم عربى فى المعاجم لأن مهدها الأصلى فى أمريكا وهو تعريب لكلمة تبغ "Tobacco " والتبغ نوع نباتات مخدره تتبع الجنس " Nictinia " من فصيلة البادنجانيات ، وهى عباره عن عشبه يبلغ إرتفاعها نحو متر وكلها سامه بإستثناء بذورها الناضجه وتكفى عدة قطرات من عصير العشبه الغضه لقتل إنسان يتمتع بكامل صحته ، ويقال أن جميع الطيور

بحكم غريزتها لا تقترب من نبتة التبغ وتطير بعيداً وكأنها بقدرة قـادر تعرف أضرار هذه النبته ، كما أن النحـل لا يـزور هـذه النباتـات لإمتصاص رحيق أزهارها إضافة إلى ذلك لا تقتات الحيوانـات علـى أوراق هذه النبات .

وتقوم بعض الشركات المتخصصه في تصنيع السجائر بنقع أوراق نبات التبغ فى نوع من أنواع الكحول " الميثانول " قبل عمليـة الفـرم " لتحولها إلى حبيبات " وذلك للحد من الإحتراق بشكل كامـل للسـيجاره حيث يتصف الكحول ببطء الإحتراق كما أنه يتم رش أوراق التبغ بكميه كبيره من المبيدات الحشريه لحفظها من الحشرات وذلك أثنـاء عمليـة تخزينها فى صورة حبيبات قبل لفها أو تصديرها .

وكشفت الحكومه البريطانيه أن مواد كيماويه تستخدم فى صـناعة الأصباغ ووقود الصواريخ هى بين قائمه تضم ستمائة مـاده كيميائيـه تدخل فى صناعة السجائر ، وبالخصوص أعلن وزير الصحه البريطانى السابق " آلان ميليورن " عن تفاصيل المواد المسموح بإضـافتها فـى صناعة منتجات التبغ حالياً ، وذلك ضمن الحمله التى تقوم بها حكومته لمكافحة التدخين ، والتى تكلف حوالى خمسين مليون جنيه إسـترلينى ، وأخطر ما تشمله هذه المواد تلك المواد التى ذكرت ومن هـذه المـواد (الاستيون ، والامونيا) اللتان تدخلان فى تكوين المنظفات ، (والبيونات) وهو نوع من الوقود الخفيف ، (وبيتا) وهى الماده الداخله فى صناعة عتة الملابس والمنسوجات ويخاطر المدخينون أيضاً بإستنشـاق مـادة سيانيد الهيدروجين ، وهو السم المستخدم فى غـرف حـرق الغـاز ، والميثانول الذى يدخل فى صناعة وقود الصواريخ إضافة إلى غاز أول أكسيد الكربون الناتج عن الإحتراق غير الكامل لتبغ السجائر ، ويـرى وزير الصحه البريطانى أن الإعلان عن مكونات السجائر سوف يقنـع المدخنين بجدية الأخطار التى يواجهونها بإقـدامهم علـى التـدخين ، ويتزامن هذا الإعلان من وزارة الصحه البريطانيه مع جهود البرلمـان

الأوروبى لإجبار مصنعى السجائر على إدراج المكونات علـى علـب السجائر ، وهو إجراء تؤيده بريطانيا ، ويقول أحـد مسـاعدى وزيـر الصحه البريطانى أن مصنعى السجائر كانوا قد قدموا هذه القائمه إلـى حكومة المحافظين السابقه وإشترطوا عـدم نشـرها غيـر أن " جـون كارلايل " المتحدث بإسم جمعية مصنعى السجائر ، ينبغـى وجـود أى صفقه مع الحكومه السابقه بعدم نشر قائمة المواد المضافه الداخله فـى تكوين السجائر ، لكنه إعترف بأن شركات السجائر لا ترغب فى نشـر تفاصيل المواد المضافه الخاصه بأنواع السـجائر المختلفـه لأسـباب تجاريه.

وبالإضافه إلى المواد الكيماويه القاتله هناك مكونات تضاف إلـى السجائر لتحسين نكهتها مثل السكروز ، والفواكه المجففه ، بالإضافه إلى مواد أخرى لتسريع تأثير النيكوتين من ناحيه وإعطاء الدخان المتصاعد نكهه معقوله ومقبوله .

وتقول " أمندا ساند فورد " المتحدثه بإسم حملة مكافحة التدخين أنه تم السماح لشركات صناعة السجائر بوضع مواد مضافه فى السـجائر لمدة ثلاثين عاماً دون أية رقابه حكوميه !

ويعتبر التدخين السبب الرئيسى فى إصابة معظم أعضاء الجسـم بأمراض مختلفه ، أى أن للتدخين تأثيراً سلبياً علـى الصـحه العامـه للمدخن بالدرجه الأولى ، فمثلاً تشير إحصائيات العام ٢٠٠٤ إلـى أن التدخين يؤدى بحياة ٤٤٠٠٠٠ مدخن سنوياً فى الولايات المتحده وحدها وتكون نسبة الوفاه بسبب التدخين حالة وفاه واحده من المدخنين إلى ست حالات وفاه بأمراض وأسباب أخرى وفى الصين أوضحت الدراسات أن عدد الوفيات بسبب التدخين قد بلغ مليونى نسـمه عـام ٢٠٠٦ " مـع ملاحظة إنخفاض نسبة المدخنين فى الصين إذا ما قورنت بمثيلتها فـى الولايات المتحده وعموماً يصل عدد الوفيات بأمراض السـرطان عنـد المدخنين ضعف عدد الوفيات بذات المرضى بـين غيـر المـدخنين ،

وبالتحديد تصل نسبة الوفيات بسرطان الرئه إلى ٩٠% عند المدخنين وقدرت الوفيات فى الولايات المتحده خلال الفتره من ١٩٩٤ – ٢٠٠١ بحوالى ١٢ مليون حاله بسبب التدخين ويصل الإنفاق المالى على الأمراض التي يسببها التدخين في الولايات المتحده إلى ٧٥ مليار دولار في المستقبل القريب ، وفي الأردن تكلف عادة التدخين بمبالغ ماليه تفوق ما ينفق على الرعايه الصحيه وفي بداية العام ٢٠٠٢ أشارت الإحصاءات الصادره عن دائرة الإحصاء الأردنيه إلى إرتفاع نسبة المدخنين من الرجال إلى ٩٢% من المتزوجين ويرتفع عدد المدخنات من النساء من الملطلقات والأرامل .

وهناك أضرار تصيب المحيطين بالمدخن أى ما يعرف بالتدخين السلبي وخاصة الأطفال وحديثي الولاده ، ومن ضمن هذه الأضرار للأطفال وحديثي الولاده التوقف المفاجئ للقلب ، والتهابات وإضطربات الأذن الوسطى ، وضيق التنفس ، وأزمات الصدر ولا يقتصر التأثير على الأطفال فقط بل يتأثر الكبار بالدخان المنبعث من المدخنين المحيطين بهم وقد يؤدى ذلك إلى أمراض القلب والذبحه الصدريه والأنواع المختلفه من السرطان .

والنيكوتين هى ماده صفراء منبهه للجهاز العصبى يتم الحصول عليها من ورق التبغ إما بتدخين السجائر أو الفليون أو السيجار أو الأرجيله " الشيشه " ويمكن وصول النيكوتين إلى دم المدخن عن طريق مضغ ورق التبغ أو إستنشاق مطحونه ومادة النيكوتين موجوده بجسم الإنسان بصوره طبيعيه وبجرعات معينه لتعمل على تناسق وظائف الجهاز العصبى لذلك عند التدخين يحل النيكوتين الموجود بالسيجاره محل النيكوتين الموجود بالجسم أصلاً ، وبمرور الزمن وإزدياد عدد السجائر التى يتم تدخينها يبدأ الجسم فى إعتماده على النيكوتين الخارجى، ويقل تدريجياً الإفراز الطبيعي للنيكوتين بالجسم ، ولذلك كلما

إزداد عدد السجائر وطالت فترة التدخين ، صار صعباً على المدخن أن يقلع عن التدخين لأنه يعتمد إعتماداً كلياً على النيكوتين الخارجي مما يؤدى إلى إصفرار لون الجلد والأسنان وهذا تفسير منطقى لتحول لون أسنان وأصابع المدخنين إلى اللون الأصفر .

ورغم أن مركب النيكوتين هو العامل الأساسى فى كون التبغ ماده مخدره ومضره للجسم ، فقد يحتوى دخان السجائر على مواد أخرى ضاره لجسم الإنسان كالقطران ، وغاز أول أكسيد الكربون وغاز ثانى أكسيد الكربون والإلاسئلدهاسد والنيترأمينات وغيرها .

وأثبت الدراسات التأثير المذهل لدخان السجائر على الدماغ والإنخفاض الملحوظ فى أحادى أكسيد الأمين ذلك الأنزيم المهم فى تكسير الدوبامين الذى يعمل على قيام الدماغ بوظائفه بصوره إعتياديه وبالإضافه إلى مخاطر مركب النيكوتين يحدث هذا التغيير بفعل بعض الإضافات فى بعض أنواع السجائر وللعلم لا يحدث النيكوتين أى تغيير فى أحادى أكسيد الأمين وقد وجد أن دخان السجائر يحتوى على أكثر من ٤٠٠٠ مركب كيميائى فى حين تؤكد مصادر أخرى أكثر من ذلك تكون خطره فى مجملها على الصحه العامه للمدخن إضافة إلى من يستنشقون دخان السجائر " التدخين السلبى " والبيئه عموماً .

والواقع أنه لا توجد أية ماده مخدره أخرى تسبب مرضاً من أمراض السرطان كما يسببه دخان السجائر . ولا تقف خطوره دخان السجائر على المدخنين عند هذا الحد فقط بل يعتبر دخان السجائر المتصاعد فى الهواء الجوى المسبب البيئى الرئيسى لتزايد الإصابه بأمراض السرطان المختلفه لدى المدخنين وغير المدخنين على حد سواء، للنيكوتين تأثير خطير على القلب ومن ذلك أنه يؤدى إلى إرتفاع فى ضغط الدم ، وعدم إنتظام دقات القلب حيث يزيد من عددها .

ولا يخفى أن للمدخن أثراً أساسياً فى الإصابه بالسكته القلبيه وأمراض الأوعيه الدمويه ، كما يؤدى التدخين إلى تصلب الشرايين لذلك من الخطأ الإعتقاد بأن التدخين عدد قليل من السجائر يومياً لن يضر بالصحه ، إذ أنه بمرور الزمن يبدأ الجسم فى الإعتماد على النيكوتين الموجود بالسجائر ، وإضافة إلى أمراض السرطان يسبب التدخين أمراضاً أخرى مثل " الإلتهاب المزمن للشعب الهوائيه وتضخم الرئتين ، وإزدياد إحتمال الإصابه بداء الربو لدى الأطفال والبالغين على حد سواء، والقرحه المعديه وللنيكوتين تأثير خطير على الكبد ، إذ يستخلص الجسم من النيكوتين الزائد فى الدم فى صورة مركبات كيميائيه سامه عن طريق الكبد الأمر الذى يعنى مجهودا إضافياً لأداء الكبد وبالتالى إجهادها ويؤدى ذلك فى النهايه إلى إنخفاض مستوى المناعه لدى الكبد ، ويظهر هذا واضحاً فى إصابة المدخنين والمدمنين على مختلف أنواع المخدرات بداء الوباء الكبدى ، وعلى المدى البعيد يتسبب التدخين فى فقد الذاكره وضمور الخلايا الدماغيه عند كبار السن إضافة إلى الغيبوبه الطويله قبل الوفاء ، وهو ما يعرف طبياً بالموت السريرى . ويؤثر النيكوتين وغاز أول أكسيد الكربون سلباً على حياة الأجنه لدى النساء الحوامل ، ويعود ذلك إلى تداخل هذين المركبين مع الأكسجين الذى يحتاجه الجنين ويشوه النيكوتين المشيمه " مصدر تزويد الجنين بالغذاء والأكسجين " ، كما أن للنيكوتين تأثيراً ضاراً عند رضع الطفل لحليب الأم ، ويؤثر التدخين أثناء الحمل سلباً على المواليد من حيث تأخر النمو وإنقاص وزن المولود .

ويؤدى تعاطى جرعات كبيره من النيكوتين إلى التسمم والقئ والإرتعاش والتشنج وبالتالى إلى الوفاه والواقع أن قطره واحده من مركب النيكوتين النقى قادره على إحداث الوفاه ويظل التدخين داخل المنازل والسيارات والمباني العامه ، ملوث للهواء الجوى ، إذ وجد أن

التدخين السلبي يتسبب في نسب عاليه من حالات سرطان الرئـه عنـد غير المدخنين .

وتتراوح نسبة محتوى النيكوتين في نبتة التبغ من ٠,٢ إلــى ٥% "بالوزن " وتصل نسبة محتوى النيكوتين في السيجاره الواحده من ٠,٠٥ إلى ٢,٠ ميلي جرام كان مستوى النيكوتين في السيجاره الواحـده ١,٠ ميلي جرام عام ١٩٨٢ ورغم أن شركات تصنيع السجائر تقوم بـإدراج محتوى منتجاتها من مادة النيكوتين فإنها لا تظهر الأرقام الحقيقيه لذلك وفي السجائر يكون النيكوتين في صوره أيونات موجبه يقل إمتصاصها عبر الفم " الرقم الهيدروجيني PH لدخان السجائر ٨,٥ ويوجد النيكوتين أيضاً عالقاً في الجسيمات الدقيقه للقطران ، ويتم إمتصاص النيكوتين في تبغ السجائر عبر الرئتين خلال فتره زمنيه قصيره جداً بحيث لا تتجاوز عدة ثوان . وفي الغالب تستغرق عملية إمتصاص نيكوتين السجائر عبر الرئتين فتره كتلك التي تستغرقها عملية حقن حقنه في الوريد .

ويصل تركيز النيكوتين في الدم ما بين ٢٥-٥٠ نانو جرام/ميلـي ليتر"١ نانو جرام = ١×١٥-٩ جرام " من الدم . ومن الظواهر المهمه في هذا الشأن إمكانية معادلة " معايرة " المدخنين لتكييف متطلباتهم من النيكوتين مثلاً ، إذ تعاطي المدخن المدمن على غير علم سـيجاره ذات محتوى عال من النيكوتين ، فقد يؤدي به ذلك إلى الإقلال من تـدخين سيجاره أخرى مماثله بعد فتره زمنيه محدوده ، ويعزى ذلـك إلــى ان المدخن المدمن هذا قد تحصل على كميه كافيه لفتره زمنيه أطول مـن النيكوتين ، وبالتالي يتجه المدخن المدمن تلقائياً إلى الإقلال مـن عـدد السجائر التي يتعاطاها بحيث يكتفي بتدخين عدد من السجائر تضمن له كميه النيكوتين التي يحتاجها ، وفي المقابل يتعاطى المدخن عدداً أكثـر من السجائر ذات المحتوى المنخفض من النيكوتين يظل أقل خطوره من غيره . بل العكس حيث يضطر المدخن المدمن إلى تدخين عدد أكثر من

السجائر ذات المحتوى المنخفض من النيكوتين للحصول علــى الكميــه المناسبه التى تعود على وجودها فى الدم ، ومما يزيــد مــن خطــورة تعاطى السجائر ذات المحتوى المنخفض من النيكوتين إستنشاق كميــه أكبر من القطران وغاز أول أكسيد الكربون .

ولعل فى هذه الحاله مفارقه قويه خاصة لمدخن الماريوانا " نــوع من المخدرات" الذين يهتمون بمعادلة محتوى المخدر النشط فى الدم على التركيز المناسب ولا يصل تركيز هذا المخدر فى الدم إلــى المســتوى المطلوب إلا بعد مرور فتره زمنيه تتراوح من ٢٠ إلى ٣٠ دقيقه ، لذلك لا يمكن معادلة محتوى هذا المخدر فى الدم ، ومن هنا يلجأ المــدمنون إلى أخذ المخدر بالحقن نظراً لتأخر تأثير الماده المخدره إذا ما أخــذت عن طريق الفم أو يمتد إلى حوالى ساعه كامله ، وينتهى المطاف بالماده الفعاله إلى التلاشى فى الكبد ويتسرب الباقى بالتــدريج ضــمن البــول والبراز ، ويؤدى هذا التأخير إلى صــعوبه لــدى الجهــات القانونيــه المختصه لتحديد ما إذا كان المخدر قد تم تعاطيه أثناء قيادة مركبه مثلاً، حيث يكون ذلك مخالفه صريحه لقوانين المرور فى دول العالم ، والواقع أن توقيت تعاطى المخدر إذا ما ضبط المتعاطى يزاول نشــاطاً معينــاً كقيادة مركبه آليه أو تشغيل آلات أخرى يظل عقبة تقنيه لتبريد تعــاطى هذه المخدرات ، ويعرف نيكوتين التبغ بأنه ماده مؤديه للإدمان ، ومــن خصائصه أن تعاطيه مشابه تماماً لتعاطى الهروين والكوكايين ، كما أنه يعمل على إزالة اللحاء الكظرى .

آلية عمل النيكوتين :

يصنف النيكوتين من الأمينات الطبيعيه ، وهى مركبات عضــويه تنتشر فى الطبيعه وبصفه خاصه فى النباتــات والحيوانــات وبعــض المركبات الحيويه . وتوجد فى هذه الأمينات أحماض أمينيه وبروتينات وأحماض نوويه وكلوروفيل وفيتامينات وبعض العوامل المؤكسده مثــل

"كوامنزيم " ويرمز له إختصاراً " N . A . D " وقد وجد أن للتوقف عن التدخين تأثيراً واضحاً على عمل الدماغ والإنخفاض الملحوظ فى أكاسيد الأمينات الأحاديه ، فعند كل رشفه من السجائر يسحب المدخن كميه من النيكوتين إلى الرئتين ، حيث يتم إمتصاصه هناك وينتشر فـى الـدم ، وخلال ثمانى ثوانى يصل النيكوتين إلى الدماغ ، ويعمل على تغيير آلية عمله ، وتتم هذه العمليه بصوره سريعه لأنه يعمـل كتـأثير المركـب الكيميائى " أسيتايل الكلور " الطبيعى فى الدماغ ، وهذا المركـب هـو واحد من عدة مركبات كيميائيه ووظيفة هذه المركبات نقـل الإشـارات العقليه بين خلايا الدماغ والخلايا العصبيه ويعمل النيكوتين على إحداث تغيرات فى الدماغ وبالتالى فى جسم المدخن بالكامل ، ومنها زيادة دقات القلب ومعدل التنفس إضافة إلى إرتفاع كمية الجلوكوز فى الدم ، ولهذا السبب يشعر المدخنون بنشاط أكبر ولو بصوره مؤقتـه بعـد تعـاطى سيجاره ، وتوجد الأمينات الحلقيه فى صـورة وحـدات أساسـيه فـى محموعة المركبات المعروفه باشـباه القلويـات " Alkoloids " وهـى مركبات معقده فى التركيب تحتوى على عنصر النيتروجين ، وتوجد فى النباتات كما هو الحال فى نبتة التبغ ورغم أنه لا تعرف بالتحديد أهمية هذه المركبات فى بعض النباتات ، فإن الإعتقاد السائد يغزو وظيفة هذه المركبات إلى إحداث حمايه من تأثير الحشرات ولمعظم أشباه القلويـات بما فيها النيكوتين الموجود فى التبغ والكافين الموجود فى الشاى والقهوه والكوكايين وغيرها ولهذه المركبات تأثير سام على فيسولوجيا الثـديات ورغم إستخدام العديد من الأمينات فى تصنيع مواد التحذير الموضـعى وعقاقير السلف فإن لبعض هذه المركبات أضراراً أيضاً فمنها ما ثبـت أنه مسبب للسرطان كما هو الحال فى النيكوتين والكوكايين .

ويعمل النيكوتين على إحداث تغيرات كيميائيه وحيويه فى الدماغ ، ويعرف هذا الأثر بالنشاط الفيزيائى ويعتبر نيكوتين التبغ أقل تأثيراً من مفعول الهروين والكوكايين إلا أنه لا يمكن الإستهانه بقوة تأثيره لـذلك

يعتبر نيكوتين التبغ مخدراً منشطاً وعلى المدخنين أخذ مضاره الفتاكه في الإعتبار وفى العام ١٩٩٣ أوضحت دراسه أن ٥٠% فقط من المدخنين الذين يعانون من نوبات قلبيه وألح عليهم الأطباء بالإبتعاد عن التدخين وقد أقلعوا بالفعل عن التدخين وفى ذات الوقت يموت ٥٠% من المدخنين نتيجة لهذه العاده الضاره .

ويعتبر الإدمان على تعاطى النيكوتين تبعيه فيزيائيه لعادة التدخين فى حد ذاتها وتبدو عملية الإقلاع عن التدخين فى الوهله الأولى صعبه للغايه ، حيث لم يفلح معظم المدخنين فى الإقلاع عن التدخين من المحاوله الأولى ويعود ذلك إلى أن الجسم البشرى قد تعود على وجود النيكوتين فى الدم بتركيز معين وبمرور الزمن يقل تأثير هذا المخدر " النيكوتين " ويحتاج المدخن إلى كميه أكبر من النيكوتين فى الدم ونتيجة ذلك يتعاطى المدخن عدداً أكبر من السجائر ويمتص المدخن تبعاً لذلك كميات أكبر من السموم " القطران وهى الماده المسببه للسرطان ، وغاز أول أكسيد الكربون السام " ويعتبر نيكوتين التبغ بصوره أكيده ماده سامه ومسرطنه ، وتتعاظم خطورة هذه الماده إذا ما تم إمتصاصها بكميات كبيره ومن المظاهر التى تخيم على المدخنين " الكحه والغثيان " ويشعر المدخنين المبدتئين بالمرض وتشويش فى الدماغ .

تأثير التدخين على العظام:

يعتقد فريق الأطباء المتخصصين فى العظام بجامعة " إيمورى " الأمريكيه أنه إذا ما أصيب المدمن بالتدخين بكسور فى عظامه فقد تحتاج هذه الكسور إلى فترات زمنيه طويله لتلتئم ، ويرجع هؤلاء المتخصصون أن غاز أول أكسيد الكربون والنيكوتين مسؤولان عن تأخير عملية تجدد الأنسجه العظميه إذ يعمل النيكوتين على تضييق الأوعيه الدمويه مما يؤدى إلى قلة سريان الدم ووصوله إلى موقع الكسر، ومن ناحيه أخرى يقلل وجود غاز أول أكسيد الكربون وصول

كمية الأكسجين إلى أنسجة الجسم بالصوره المطلوبه وقـد جـاء هـذا الإستنتاج بعد أن درست مجموعة الجراح " جورج سيدنى " معدل نمـو العظام لدى ٢٩ فرداً تعرضوا لحوادث كسر فى عظمة الساق الكبـرى وكان أحد عشر فرداً منهم من المدخنين وتسعه أقلعـوا عـن التـدخين والتسعه الباقون من غير المدخنين وقد أوضحت هذه الدراسه إكتمال نمو النسيج العظمى لدى غير المدخنين مع نهاية الشهر الثانى بعـد الكسـر وفى المقابل كان التئام الكسور لدى المدخنين قد إستغرقت ثلاثة أشـهر وبناء على هذه النتائج ينصح الجراحون المدخنين بضرورة التوقف عن هذه العاده قبل إسبوعين على الأقل من إجراء العمليات الجراحيه .

عواقب تدخين الشيشه :

فى مواجهة الإنتشار الواسع لتدخين الأرجيله المعروفـه شـعبياً " بالشيشه " فى المجتمعات العربيه ، بدأت مؤخراً بعض الأصـوات فـى الإرتفاع مناديه بوقف ظاهرة تدخين " الشيشه " خاصة فـى المقـاهى المزدحمه فى المدن بسبب خطورتها على صـحة متعاطيهـا ويـدور الحديث هنا عن عادة تدخين " الشيشه " وهى العاده التى تعـد تقتصـر على الرجال بل إنتشر فى أوساط النساء بل وحتى الأطفال وعلى الرغم من قلة الدراسات التى أجريت على التأثير الضار للشيشه فى المجتمعات العربيه فإن الدراسات التى تم نشرها حتى الأن تشير إلى إرتباط وثيـق بين تدخين الشيشه وسرطان الفم مثلاً تشير دراسة أجريت فى كلية طب الأسنان بجامعة الأزهر المصريه ونشرت فى المجله الدوليه لأمـراض الجلد عام ١٩٩٩م إلى أن تدخين " الشيشه " الذى يتم عن طريق أنبوب من المطاط يرتبط إرتباطاً وثيقاً ببعض حالات سرطان الفم ، ويقول أحد الأطباء الإستشاريين فى الأمراض الصدريه أن هناك إعتقاداً سائداً بأن التدخين " الشيشه " أخف من تدخين السجائر وأقل ضرراً ، حيث أنه يتم تنقية دخان " الشيشه " بواسطة المـاء الموجـود فـى الشيشـه إلا أن الدراسات أثبتت عكس ذلك حيث بينت هذه الدراسات علـى أن تـدخين

كرسي واحد منها هو بمثابة تدخين ٨ أعقاب سجائر ، كما أن مدخن الشيشه يمتص كميه من غاز ثاني أكسيد الكربون أكثر من مدخن السجائر وبذلك يكون المدخن أكثر عرضه للإصابه بأمراض القلب والرئتين ويحذر الخبراء النساء الحوامل من تدخين الشيشه لما لها من تأثير ضار على نمو الأجنه ، وأوضحت الدراسات أيضاً أن مدخن الشيشه أكثر عرضه للإصابه بقرحة المعده نظراً لكثرة الكوليسترول والحموضه عند مدخن الشيشه .

ويشكو مدخنو الشيشه دائماً من الآم في الرأس ودوران وزغلله في النظر وخفقان في القلب ، كما يؤدى تدخين الشيشه إلي بعض أمراض الجهاز التنفسي مثل إنسداد الشعب الهوائيه ناهيك عن إنتشار بعض الأمراض المعديه نتيجة لقيام أكثر من مدخن بالتناوب على الشيشه الواحده وينصح الأطباء بالقيام بحملة توعيه شامله للقضاء على التدخين بكافة أشكاله وخاصة في المنازل ولعل المقاهي المتخصصه في تقديم الشيشه أمر يتطلب تدخل جهات الإختصاص في وضع حد نهائي لهذه الظاهره ويحذر الخبراء من أن التأثير الضار للشيشه لا يقتصر على تدخين التبغ أو العسل وإنما يمتد أيضاً لشيشة الفواكه وهي شيشه خاليه من التبغ وتحتوى على بعض قشور الفاكهه التي يتم تخميرها ومعالجتها بالمولاسي وهو العسل الأسود أو الجلسرين كماده لاحقه وتكمن خطورة هذا النوع من الشيشه فيما تحتويه من المواد اللاصقه وخاصة الجلسرين الذي يؤدى حرقه عن طريق الفحم إلي تكوين مادة الأكرولين وهي من المواد السامه التي تسبب في حدوث سرطان المثانه .

النيكوتين في الجسم :

يتم إمتصاص نيكوتين السجائر ، بعد إستنشاق دخان السيجاره عن طريق الرئتين أما بالنسبه لدخان الفليون والسيجار فيتم إمتصاص النيكوتين عبر الفم ومن خصائص الرئتين المقدره العاليه على إمتصاص

النيكوتين الذى ينتقل خلال الدوره الدمويه إلى الدماغ وباقى أعضاء الجسم ،ويستغرق وصول النيكوتين إلى الدماغ فتره زمنيه وجيزه لا تتجاوز عشرة ثوان بعد إستنشاقه ويسبب ذلك عدة تفاعلات فيزيائيه وكيميائيه منها :

- إرتفاع حاد فى نبضات القلب وضغط الدم .
- إنقباض الأورده الدمويه مؤدياً إلى إرتفاع فى درجة حرارة جسم المدخن
- إضطربات فى الدماغ .
- إرتخاء فى المفاصل .

الإقلاع عن التدخين :

تبلغ فترة نصف العمر للنيكوتين ساعتين تقريباً ، وتعرف فترة نصف العمر للماده بالفتره الزمنيه التى ينخفض فيها أو خلالها تركيز الماده إلى نصف تركيزها الأصلى ، ومن هنا يجب التنويه إلى تركيز النيكوتين فى دم المدخن ينخفض إلى النصف خلال ساعتين ، ويعنى هذا أن تركيز النيكوتين ينخفض إلى ربع تركيزه بعد أربع ساعات منذ أخر سيجاره تعاطاها المدخن وعلى هذا الأساس تعتبر فرصة الإقلاع عن التدخين بالإقلال من تعاطى السجائر تدريجياً عاليه .

وتنقسم عادة التدخين إلى عدة مستويات من حيث الإدمان وتبعيـة المدخنين لهذه العاده مثلاً ، يتعاطى حوالى ٨٩% من المدخنين سيجاره كل ساعه أو ساعتين وبذلك لا يتعدى إستهلاك السجائر لهذه الفئه حدود ١٥ سيجاره فى اليوم ، ويعد من يتعدى إستهلاك ٢٥ سيجاره فى اليوم من المدمنين ، وتعتبر السيجاره الأولى التى يتعاطاها المدخن بعد ٣٠ دقيقه من إستيقاظه من النوم هى الأساس فى تزويد الدم بالنيكوتين ، وأثبتت الدراسات أن النساء يختلفن تماماً عن الرجال من حيث تعاطى

السجائر مثلاً تستهلك المرأه أقل عدداً من السجائر مقارنة بالرجل وتميل النساء إلى تدخين سجائر ذات محتوى نيكوتينى أقل من تلك التى تدخنها الرجال ، ويكون إستنشاق دخان السجائر عند النساء أقل منه عند الرجال ولم يتم التحقق حتي الآن مما إذا كان ذلـــك يســبب الحساســيه نحــو النيكوتين لدى النساء أو لعوامل أخرى تعود إلى إختلاف المــرأه عــن الرجل مثل العوامل الإجتماعيه أو مدى الإحساس لدى النســاء ، وفــى بعض المجتمعات أوضحت الإحصاءات نسبة المدخنين من الجنسين قــد إنخفضت بدرجه لا بأس بها خلال عقدى السبعينات والثمانينات وظــل ثابتاً خلال التسعينات من القرن الماضى ، ثم أخذت هــذه النســبه فــى الإنخفاض فى عدد المدخنين كان أكبر بين الرجال مقارنة بمثيلــه بــين النساء ، ويبدو أن محاولة الإقلاع عن التدخين كانت أقل لــدى النســاء منها لدى الرجال .

وعموماً فشلت ، لحد ما طرق الإقلاع عــن التــدخين بإســتعمال العلكه أو الشريط اللاصق اللذين أستخدما لتعويض النيكوتين فى الــدم ، وهنا يبدو واضحاً أن تعاطى التدخين ما هو إلا عادة صرفه لا تعتمــد على وجود النيكوتين فى الدم ، ودلت البحوث أن مكافحة الإدمان تعتمد فى الغالب على الرغبه الأكيده لدى المدخن فى ترك هذه العاده ، والقول الفصل فى هذا الشأن أنه لا توجد حلول سحريه للإقلاع عــن التــدخين بقدر ما يعتمد ذلك على القرار الشخصى للمدخن ونصــائح الأخــرين ورغم أن عدداً من المدخنين قد أقلعوا عن هذه العاده دون أية مساعده ، فإن عدد أخر من المدخنين يحتاجون إلى مساعده للإقلاع عن هذه العاده والواقع أن للإقلاع عن التدخين أهميه بالغه ، ففى خلال ٢٤ ساعه مــن التوقف عن التدخين يزول إلاتفاع ضغط الدم وتنخفض فرصة الإصابه بالسكته القلبيه وعلى المدى البعيد يؤدى الإقلاع عن التدخين إلــى زوال عدم الإنتظام فى ضربات القلب ويقلل من مخاطر الإصــابه بــأمراض السرطان المختلفه .

ويعتبر الأسبوع الأول من الإقلاع عن التدخين الفتره الحرجه لدى المدخن وذلك من حيث الحاله النفسيه وحاجة الجسم للنيكوتين ، ورغم أن عادة التدخين تظل تراود الوقف عن التدخين عدة أشهر فإن هذه الظاهره قد تمتد نحو خمس سنوات ، وتظهر الرغبه فى تعاطى سيجاره لدى المقلع عن التدخين عند الإنفعال ومن أعراض ترك التدخين :-

١- الشعور بالصداع .

٢- القلق وعدم الإستقرار .

٣- صعوبة التركيز والشعور بالجوع .

٤- إنخفاض معدل نبضات القلب وهبوط فى ضغط الدم .

٥- الرغبه فى النيكوتين .

ولما كان العامل المهم فى تعاطى السجائر يرجع الحصول على كميه معينه من النيكوتين ، ونظراً لما يتبع ذلك إستنشاق كميات من القطران وغاز أول أكسيد الكربون ، فقد إتجه الخبراء إلى تصنيع علكه لإستعمالها كبديل عن السجائر ، ومهما كان الأمر لا يمثل الحصول على النيكوتين عقبه كبيره أمام التخلى عن عادة التدخين ، حيث إن دم المدخن سيكون نقياً بالكامل من هذه الماده خلال عشرة ساعات تقريباً ، وهنا يظهر التدخين على أنه مجرد عاده بحيث يمكن للمدخن إعتبار نفسه مخطئاً بتعاطيه السجائر على أساس أنها عاده سيئه .

وقد تكون محاولة الإقلاع عن التدخين للوهله الأولى صعبة المنال إلا أن التأمل فى سلبيات وعيوب هذه العاده القاتله سيوفر مدخلاً واسعاً وأمناً فى ذات الوقت للخروج من هذه الأزمه بنجاح ، ويعود فشل غالبية المدخنين فى تحقيق التغلب على هذه العاده إلى عدة أسباب منها :-

١- عدم توفر وسائل الإرشاد الكافيه لإقناع المدخنين بالخطوره الفعليه لهذه العاده السيئه .

٢- إنعدام العيادات المتخصصه لمتابعة الظروف النفسيه والصحيه للذين هم فى مراحل مختلفه من الإقلاع عن التدخين .

٣- غياب وسائل الإيضاح والإحصائيات الخاصه بالأمراض والوفيات التى يسببها التدخين على المستوى المحلى .

٤- عدم وجود رقابه جمركيه صارمه لمنع دخول أنواع غير معروفه من السجائر من حيث إنتهاء الصلاحيه ومحتوى النيكوتين والقطران فيها .

ومن الأعراض الجانبيه الأخرى التى تظهر على المقلع عن التدخين الشعور بالتعب والكحه ، وتعطى هاتان الظاهرتان مؤشراً بأن الجسم فى حالة ترميم أو صيانه لما أفسده التدخين وتنظيف السموم المتراكمه بالجسم بسبب التدخين وبصفه خاصه القطران الذى ترسب على الرئتين وهما مصدر تزويد الجسم بما يحتاجه من الأكسجين ، أما الشعور بالجوع فقد تصاحبه زياده فى الوزن تصل إلى حوالى خمسه كيلو جرامات عند الرجال خلال السنه الأولى من الإقلاع عند التدخين ، إلا أن التحكم فى الحفاظ على عدم زيادة الوزن قد يكون سهلاً للغايه إذا ما قورن تلك العزيمه التى تولدت لدى المدخن وأدت إلى التغلب على هذه العاده المميته والإقلاع بالكامل عن التدخين .

ومن العوامل الأخرى التى تتطلب الإقلاع عن هذه العاده هى تكاليف السجائر ، حيث تستحوذ على نسبة تكاليف السجائر على ما بين ٧ – ١٤% من دخل المدخنين ، ومعايشة حالات المرض أو الوفاه لدى بعض الأقارب أو المعارف التى يعود سببها للتدخين ويكمن السبب الرئيسى المشترك لدى غالبية المدخنين فى عدم التغلب على تعاطى هذه العاده إلى سببين أولهما عدم إدراك المخاطر القاتله لهذه العاده وثانيهما فقدان العزيمه القويه لوضع حد لهذه المأساه ، وأخيراً طبقاً لما نشرته منظمة الصحه العالميه يوجد ١,١ مليار من المدخنين فى العالم

يستهلكون ٦٠٠ مليار سيجاره فى السنه وجـاء فـى تقريـر المركـز الأمريكى لمراقبة الأمراض يوجد ٧٦,٢ مليون مدخن فـى الولايـات المتحده من البالغين ويبلغ عدد الوفيات بسبب التدخين هنـاك ٤٤٠٠٠٠ سنوياً كما نشرت مجلة أمريكيه تسمى " The Newstraits Times " فـى عددها الصادر بتاريخ ١٩٩٧/٨/١١ أن مباراة أجريت بين إثنين مـن المدخنين أعمارهما ١٩ – ٢١ سنه لإختيار من يمكنه تدخين عدد أكبـر من السجائر فى جلسه واحده ، كانت نتيجتها وفاة المدخن الذى عمـره ١٩ عاماً بعد تدخينه مائة سيجاره ، وتسمم المتبارى الثانى الذى عمره ٢١ عاماً ونقل إلى المستشفى بعد تدخين ٨٠ سيجاره وتصنيف شركات تصنيع السجائر أكثر من مائة مركب كيميائى لأنتاج السجائر التى تساعد على تدمير ونهاية حياة الإنسان .

عســــــل النحـــــل

يساعد على تقوية الجهاز المناعى فى الإنسان

حينما نشرع في تناول موضوع عسل النحـــل وفوائـــده الطبيـــه والغذائيه نجد أنفسنا في حيره شديده فالمعلومات غزيره والفوائد كثيـــره فهو يحتوى على نسبه عاليه جداً من الســـكريات الأحاديـــه ، الســـهله الإمتصاص دون إجراء عمليات هضم عليها والزائد عن هذه السكريات يذهب للكبد ليتم تخزينه فيه على هيئة جليكوجين سكر حيوانى ليكـــون رصيداً للجسم عند الحاجه إليه ، العلم يطالعنا كل يوم بالجديد فى أبحاث العسل وهذا ما نطالعه عبر هذه السطور .

هناك إعتقاد سائد لدى الكثير من الناس بأن النحل لا ينتج العســـل فقط إلا أنه فى الحقيقه ينتج عدداً من المنتجات منها الصمغ المعـــروف بإسم " البروبوليس " وغذاء الملكات والشمع وسم النحل وأيضاً حبـــوب اللقاح لهذا كله كان هناك ولا يزال إهتمام واسع فى إســـتخدام منتجـــات النحل فى علاج العديد من الأمراض التى بلغ عـــددها حتـــى الأن مـــا يقارب ٥٠٠ مرض وكل منتج من النحل فتح الباب علـــى مصـــراعيه للإستخدام فى فروع الطب المختلفه على مستوى جامعات العالم .

ومن أبرز الأمراض التى يساعد العسل فى علاجهـــا الأمـــراض الباطنيه والجلديه وأمراض المناعه والســـرطانات المختلفـــه والعـــدوى الميكروبيه أو الفطريه كما أن هناك العديد من المستحضـــرات الطبيـــه الدوائيه فى عدد من دول العالم لعل ذلك كله مصداقاً لقول الله تعالى فى سورة النحل " بسم الله الرحمن الرحيم " " يخرج من بطونهـــا شـــراب مختلف ألوانه ، فيه شفاء للناس " صدق الله العظيم " .

والدكتور " أحمـــد جعفـــر حجـــازى " عضـــو اللجنـــه الدوليـــه للإستخدامات الطبيه لمنتجات عسل النحل وأســـتاذ المناعـــه بـــالمركز

القومى للبحوث بجمهورية مصر العربيه يؤكد أن منتجات النحل تعد من العلاجات الوقائيه إذا إستخدمت منذ الصغر حيث ثبت أنها تزيد من كفاءة جهاز المناعه لدى الأطفال وتحسن من عدد كرات الدم الحمراء وتزيد من الهيموجلوبين بالنسبه للبالغين وكبار السن ، أضف إلى ذلك أنها تعدل من الطاقه الحيويه للجسم .

سم النحل وفوائده :

يضيف الدكتور " أحمد جعفر " أن إستخدام سم النحل يقتصر على أولئك الذين لا يعانون من الحساسيه ضد هذا السم ويفضل فى هذه الحاله إجراء التحاليل ضد الحساسيه قبل إستخدام هذا السم كعلاج حيث إنه يزيد من توارد الدم فى مكان لدغ النحله ويعدل الجهاز المناعى ويحسن التوصيل الحسى والحركى للجهاز العصبى كما أنه يفرز الكورتيزون الذاتى للجسم وهذه المؤثرات كلها بسبب أن سم النحل يحتوى على ٧٨ مركباً دوائياً تعمل على مدى ثلاثة أيام أى ٧٢ ساعه من اللدغ وينشط كل مركب الأخر وبالتالى تحدث التفاعلات التى تحسن من حالة المريض .

غذاء الملكات وأسراره :

يشير الدكتور " جعفر " إلى أن هذا الغذاء يعد ماده غذائيه عالية القمه ويحتوى على الأحماض المفيده للجسم ويعد غذاء كاملاً لإحتوائه على كافة العناصر الغذائيه من بروتينات ودهون وسكريات وأملاح معدنيه إضافة إلى الفيتامينات والمياه ، أضف إلى ذلك أنه غنى جداً بالروتين عالى القيمه لحمض "البنتوسنك" الذى يتميز بخاصيه فى تعديل كفاءة الجهاز العصبى ولهذا يحتاجه الأفراد الذين يقومون بأداء الأعمال التى تتطلب التوافق العضلى والعصبى " الحرفيين وممارس الرياضه " كما أنه هذا الغذاء أيضاً يعد منشطاً طبيعياً بالنسبه للرياضيين وكذلك يفيد فى بعض حالات العقم والسر فى ذلك ان الملكه تضع بيضها يومياً

مرتين ونصف من وزنها ومن هنا يتبين أن غذاء ملكات النحل يتميـز بالكفاءه العاليه القيمه فى التناسل والخصوبه لـدى الجنسـين " المـرأه والرجل " ويشترط فى كافة حالات العقم أن يستخدم غذاء الملكات تحت إشراف طبى .

فـــوائد متعـــدده :

يضيف الدكتور " جعفر " أن العسل يحتوى أيضاً على مادة سكريه مركزه تحتوى على سكريات أحاديه وإنزيمات وأحماض أمينيه نتيجـة للرحيق الذى تجمعه الشغالات من براعم الزهور والأشـجار والمـاده الفعاله من هذا الرحيق ثبت أنها تزيد من طاقة الجسم كما أنه نتيجة على إحتوائه للأملاح المعدنيه والهرمونات الطبيعيه والمواد الأخرى يسـاعد على قتل الخلايا السرطانيه وكافة أنواع الفيروسات الضاره .

ويرى الدكتور " جعفر" أنه نظراً لأن العسل يعد مـاده حمضـيه تصل إلى عصارة المعده فإن تناوله دون تخفيف بالماء قد يحدث قرحه بالمعده لدى بعض الأشخاص ولهذا يفضل أن يخفف بالماء يفيد فى قتل الميكروب المسمى "الهلكوباكتير " المسبب لقرحـة المعـده ، كمـا أن إستخدامه مخففاً بالماء يجعله علاجاً شافياً لقرحة المعده ، أما إسـتخدام عسل نحل الموالح نظراً لإنخفاض نسبة السكر به يمكن إستخدام مثـل هذه النوعيه فى تحلية العصائر والمشروبات بدلاً من السـكر الأبـيض وذلك بشرط إستشارة الطبيب المعالج .

ويذكر الدكتور " جعفر " لنا العديد من الفوائد الأخرى لمنتجـات النحل ويؤكد أن لدغ النحل له فوائد منها " إمداد الجسم بالدم عن طريق توسيع الأوعيه الدمويه إضافة إلى أنه منشط للجهاز العصبى والقلب وقد ثبت أن سم النحل الناتج عن اللدغ يعد علاجاً شافياً للبدن وهذا ما أثبتته الأبحاث والدراسات التى أجريت فى " سان فرانسيسـكو " بالولايـات المتحده الأمريكيه منذ عام ١٩٨٥م .

عسل النحل ومرضى الكبد :

أخيراً يؤكد الدكتور " جعفر " على أنه نظراً للإنتشار المخيف لمرض الإلتهاب الكبدى الوبائى المتمثل فى فيروس " سى " فقد ثبت أن منتجات النحل مثل الصمغ وغذاء الملكات يعدان من المواد الفعاله المنشطه للجهاز المناعى لجسم الإنسان والتى تساعده على التغلب على كثير من الفيروسات والبكتريا ومن ضمنها فيروس " سى " كما أن إستعمال مريض الإلتهاب الكبدى الوبائى غذاء ملكات النحل يدعم خلايا كبده وينشطها .

صمغ النحل والصدفيه :

أثبتت الدكتوره " أغادير الجمال " أستاذة الأمراض الجلديه بطب عين شمس أن هناك علاجاً جديداً لمرض الصدفيه مستخلص من صمغ النحل مع نبات الصبار وتؤكد أن الصدفيه نظراً لأنها من الأمراض الجلديه المزمنه التى تؤثر على الحاله النفسيه للمريض كانت تعد من الأمراض مجهولة العلاج وخصوصاً أنها تصيب ما يقرب من ٣ – ٥% من السكان وتحتاج علاجاً لفترات طويله حيث أنها تظهر على هيئة دوائر حمراء وعليها قشور بيضاء مثل قشور السمك وتنتشر هذه الدوائر فى كافة مناطق الجسم وخصوصاً منطقة الكوعين والركبتين وقد تصل إلى حد إصابة فروة الرأس والأظافر ولهذه الأسباب كان من المحتم البحث عن علاج فعال لها وقد تم إجازة هذا العقار الفعال المستخلص من صمغ النحل ونبات الصبار .

صمغ النحل :

مزيد من التفاصيل حول إستخدام عسل النحل كعلاج يسردها الدكتور " أسامه الأنصارى " أستاذ علم الحشرات الإقتصاديه وتربية النحل بزراعة الإسكندريه ، وذلك بقوله أنه ثبت بالدليل القاطع أن صمغ النحل مسكن للألام ومضاد للحساسيه والحموضه ويعد مضاداً حيويا

ومضاداً فطرياً وأيضاً مضاد للإلتهابات والإشعاع والأكسده ومانع للعفونه ومطهر عام ومضاد للأورام السرطانيه كما أنه يعالج أمراض الحساسيه وروماتيزم المفاصل والربو وقرح الفراش ويساعد على تجديد وقوة العظام وهو علاج ناجح للكحه والبرد ومشكلات الأسنان وأمراض العيون والآم أسفل الظهر وعلاج لكافة الطفيليات والأكزيماء وأمراض الجهاز البولى وخصوصاً لدى النساء ، ويستخدم صمغ النحل على هيئة بودره او كبسولات والسائل منه ليستخدم فى الغرغره لعلاج التهابات الزور والحلق .

نوعيات العسل :

أخيراً يوضح لنا الدكتور " إبراهيم عباده " أستاذ تربية النحل المساعد بالمركز القومى للبحوث ، أن هناك أنواعاً متعدده من عسل النحل منها (عسل البرسيم ، والموالح ، وعسل القطن ، والكافور) إلا أن أشهر الأنواع هى (العسل الجبلى ، وعسل الموالح) غالباً ما يكون لونه أبيض كهرمانى شفاف وأهم ما يميزه رائحة الموالح وقد يتم غشه بإضافة أسانس الموالح ليعطيه تلك الرائحه إلا أنها سرعان ما تزول فى خلال إسبوع فقط ، أما عسل البرسيم فمن الصعب معرفة غشه إلا بواسطة التركيب الكيميائى المعملى وفى كافة الحالات يمكن معرفة العسل السليم بواسطة قوام العسل فى حالة إنسيابه بدرجه متصله ، أما بالنسبه لعسل القطن فهو من الصعب غشه نظراً لرخص ثمنه وكذلك الأمر بالنسبه لعسل الكافور ، أما بالنسبه للعسل الجبلى فهو أشهر الأنواع حيث يتميز بالطعم والرائحه المميزه للأعشاب الطبيعيه لهذه المواصفات مجتمعه لكافة أنواع العسل يجب أن يشترى من مصادر موثوقه لتجنب الغش الذى ينتشر بالعديد من محلات تجارة العسل .

الوقـــود الحيـــوى ...

لماذا تحولت المحاصيل الزراعيه من طعام للبشــر إلــى وقــود للمحركات ؟

بسبب هذا السؤال أطلقت وثائق قمة الغذاء في " روما " تحذيرات عديدة من الآثار الكارثية لأزمة الغذاء العالميــة وتــداعياتها ، خاصــة تحذيرها من أن يؤدي تغير المناخ والتوسع في إنتاج الوقود الحيوي إلى إزدياد حدة الصراع على الأراضي الزراعية ، وأن يقود هذا الصــراع إلى تهديد كبير لحياة مئات الملايين من المزارعين والرعــاة وصــيادي الأسماك في آسيا وإفريقيا وأمريكا اللاتينية .

ويهدد تغير المناخ باجتثاث مجتمعات ريفية كثيرة من جــذورها . فقد يجبر ارتفاع مستوى سطح البحار والمحيطات مجتمعات كثيرة تعيش الآن في المناطق الساحلية المنخفضة ودلتا الأنهار في البلدان النامية على الرحيل إلى أراضٍ أكثر ارتفاعا ، كما أن ما يتسبب فيه تغير المناخ من موجات جفاف متكررة بصورة متصاعدة قد لا يترك خيارا للمــزارعين والرعاة الذين يعتمدون على هطول الأمطار فــي زراعــة محاصــيلهم وتربية حيواناتهم سوى هجر أراضيهم. ومن شأن نزوح السكان على هذا النحو أن يؤدي إلى اندلاع صراعات جديدة بــين النــازحين والســكان المحليين على الأراضي المحدودة .

أما العنصر الأخطر الذي يؤجج أزمة الغذاء العالمية فهو التوســع في زراعة محاصيل الوقود الحيوي على حساب تلك المخصصة لتــوفير الغذاء بسبب الارتفاع المتزايد لأسعار النفط ورغبة الدول في التخفيــف من فاتورة الطاقة . حيث تلجأ دول عديدة إلى التوسع في إنتاج هذا النوع من الوقود من خلال مصادرة الأراضي التي يجري استخدامها حاليا من جانب صغار المزارعين ومزارعي الكفاف وتخصيصــها للمســتثمرين

الأجانب ، حيث تعد هذه الأراضي في نظر المخططين الاقتصاديين الوطنيين «أراضي غير مدرة» أو لا تلبي الاشتراطات اللازمة للاستخدام المنتج ، بينما يشكل الحصول على هذه الأراضي بالنسبة للمزارعين والرعاة المحليين أثمن ما يملكون من أصول .

وفي بعض المناطق ، يحدث التوسع في إنتاج الوقود الحيوي تحولا في النظم العرفية لحيازة الأراضي ، ويؤدي إلى رفع أسعار الأراضي ، فيجد المزارعون الفقراء أنفسهم غير قادرين على دفع الأسعار المطلوبة في سوق الاستئجار وبالتالي يفقدون قدرتهم على الحصول على الأراضي ويحرمون من مصادر أرزاقهم .

ومن الناحية البيئية ، تعتبر الطاقة الحيوية بديلا أفضل لمصادر الطاقة الأحفورية الملوثة للبيئة ، غير أنها تنطوي على مخاطر كبيرة في مجال الأمن الغذائي ظهرت بشائرها في أزمة الغذاء العالمية الحالية . ففي مقدورها أن تمنح قطاع الزراعة حيوية جديدة ، وأن تعزز التنمية الريفية ، وأن تخفف من وطأة الفقر من خلال سبل عديدة ، أولها وصول سكان الريف إلى مصادر مستدامة للطاقة . غير أنها إن لم تُدَرْ على نحو مستدام يمكن أن تهدد الأمن الغذائي بصورة خطيرة مما قد يقود إلى عرقلة فرص حصول السكان الأكثر فقرا على الغذاء .

الطاقه الحيويه تساعد على تخفيف أثار المناخ :

وتبشر الطاقة الحيوية بالمساعدة في تخفيف آثار تغيير المناخ ، غير أنه لن يتسنى لها ذلك إذا جرت إزالة الغابات والمستنقعات من أجل زراعة المحاصيل الزراعية لتوليد الطاقة . وقد يقدم إنتاج الوقود الحيوي من مخلفات الزراعة والغابات بديلا في هذا المجال ، لكن التكنولوجيا اللازمة لذلك لا تزال غير قابلة للتطبيق على نطاق تجاري. ولذلك يواجه صانعو السياسات تحديا يتمثل في حساب الكيفية التي يمكن بها استغلال الفرص المتاحة لإنتاج الطاقة الحيوية جنبا إلى جنب مع كفالة قدرة السكان على الاستمرار في زراعة إمدادات الأغذية الكافية أو شرائها .

والواقع أن المجتمعات الزراعية والأسر الفقيرة دأبت منذ آلاف السنين على استخدام الطاقة الحيوية على شكل كتلة حيوية من الخشب والمخلفات العضوية ، ومازالت هذه الطاقة الحيوية التقليدية تقدم نحو ٩٥% من احتياجات الطاقة في البلدان النامية لنحو ٤,٢ مليار إنسان .

ويعتمد غالبية سكان الريف الفقراء على الطاقة الحيوية التقليدية لتلبية احتياجاتها من الطاقة. وعلى الرغم من استخدامها بصورة تقليدية للطهي والتدفئة ، فإنها غير كفؤة كثيرا ، كما تم ربطها بتلوث الهواء داخل المنازل ، وتسريع إزالة الغابات ، وتعرية التربة وانجرافها. لذلك فإن التحدي يكمن في استحداث نظم طاقة من شأنها أن تولد فرص عمل دون أن تشرد السكان أو تعوق الأمن الغذائي وأن تؤدي كذلك إلى تحسين الوصول إلى استخدام مصادر طاقة أكثر نظافة ، وأكثر كفاءة ، على الصعيد المحلي.

وكان الاهتمام باستحداث أشكال حديثة من الطاقة الحيوية ، مثل الوقود الحيوي السائل ، قد برز في سبعينيات القرن الماضي مع الثورة الأولى في أسعار النفط ، غير أن الرغبة في توفير إمدادات طاقة أكثر تنوعا ، ودواعي القلق بشأن تغير المناخ وارتفاع أسعار النفط الخام بصورة قياسية في الوقت الحاضر عوامل باتت تدفع بها إلى النمو .

وفي مقدور الطاقة الحيوية أن تسهم في التخفيف من آثار تغير المناخ ، لكن الإمكانات التي تنطوي عليها تتفاوت بصورة كبيرة تبعاً لاختلاف المحاصيل المستخدمة ومواقعها والأساليب المستخدمة في إنتاجها .

كذلك في مقدور إنتاج الطاقة الحيوية أن يفيد التنمية الريفية وأن يخفض الفقر من خلال زيادة فرص التشغيل وخلق فرص متاحة جديدة في السوق .

كما تعد مصادر الطاقة الحيوية الحديثة مصدرا واعداً لطاقة أكثر نظافة وأكثر كفاءة لسكان المناطق الريفية .

وفي الآونة الأخيرة ، يحظى الوقود الحيوي السائل المستخدم كوقود لوسائل النقل بالقسط الأكبر من النمو . كما تتمتع البلدان النامية الواقعة في المناطق الاستوائية بميزة نسبية في مجال زراعة محاصيل الحبوب والأعلاف اللازمة لتوليد الوقود الحيوي ، بينما النمو في الطلب عليه يتركز حاليا في البلدان الصناعية . وحاليا يتم الحصول على المواد العلفية اللازمة لإنتاج الوقود الحيوي من محاصيل زراعية غذائية ، ومن ضمنها الذرة ، وقصب السكر ، ونخيل الزيت وبذر اللفت الزيتي ، الأمر الذي يترك آثاره السلبية على إمدادات الأغذية المتوفرة في السوق كما ينافس الوقود الحيوي على الموارد الطبيعية كالأراضي والمياه ويحدث تغييرا في أنماط استخدام الأراضي .

ويمكن الحد من هذه المنافسة من خلال تحسين التكنولوجيات المستخدمة مثل تحويل السليولوز إلى طاقة وزراعة محاصيل طاقة جديدة في الأراضي غير الملائمة لإنتاج الأغذية .

والواقع أن إنتاج الوقود الحيوي السائل واستهلاكه يتسمان بالتركيز الشديد ، حيث يجري إنتاج نحو ٩٠% من الإيثانول في الولايات المتحدة والبرازيل ، في حين يجري إنتاج غالبية الديزل الحيوي في ألمانيا وفرنسا . كما يستند سوق الوقود الحيوي- وعلى وجه خاص في بلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية- إلى تدابير (مثل التفويضات والإعانات والحوافز الضريبية والرسوم) تمنح الأفضلية للإنتاج المحلي وتعيق التجارة الدولية .

إرتفاع أسعار الغذاء :

وتصبح الأخطار التي تواجه الأمن الغذائي بسبب إرتفاع الأسعار على أشدها حينما تكون الطاقة الحيوية مرتكزة على محاصيل الأغذية ، أو تستخدم أراضي ومياهاً كانت تستخدم لإنتاج الأغذية . كذلك تكون

هذه المنافسة أكثر حدة في الكتله الحيويه من أجل التدفئه وتوليد الطاقه الكهربائيه .

واستنادا إلى التكنولوجيا الحالية ، يسهم التوسع السريع في إنتاج الوقود الحيوي السائل بشكل واسع في رفع أسعار الأغذية . وهو أمر مفيد للمزارعين الريفيين الذين يتوفر لديهم فائض يبيعونه . غير أنه يلحق الضرر بالمستهلكين في المدن وفقراء الريف الذين يتوجب عليهم شراء الأغذية . إلا إنه يمكن التخفيف من الضغوط على إمدادات الأغذية من خلال تكنولوجيات تتيح الانتفاع من الأراضي الهامشية أو تلك التي تعاني من تعرية تربتها ، وتكثيف الإنتاج على نحو مستدام ، وإيجاد تكامل بين نظم إنتاج الأغذية والطاقة ، إضافة إلى تطبيق العمليات الزراعية الملائمة .

كذلك يمكن أن يتحسن الأمن الغذائي على الصعيد المحلي إذا أدى الطلب على المواد العلفية لإنتاج الطاقة الحيوية إلى التشجيع على الاستثمار في الزراعة وخلق فرص تشغيل وتسويق جديدة لصغار المنتجين ومنح الاقتصاد الريفي حيوية جديدة . وسيتباين مدى قدرة الأسر على الانتفاع من هذا كله على تعداد السكان والدخل والموقع والسن والنوع الاجتماعي ، وكذلك تبعاً لنظام الإنتاج سواء كان مزارع كبيرة أو مزارع فردية صغيرة . فالمزارع الكبيرة يمكنها أن تقدم فرص عمل جديدة للعمال ، غير أنها يمكن أن تؤدي كذلك إلى تشريد صغار المزارعين . ولكن توفير الدعم اللازم لمشاريع المزارعين المستقلين والتعاونيات ، وتطبيق سياسة طاقة حيوية مناصرة للفقراء يمكن أن يكفلا حماية حيازة الأراضي للمزارعين المهمشين ويساعدا في التخفيف من الآثار السلبية .

ما العمل .... ؟

تتحدث أدبيات منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو) عن دور كبير يمكن لصانعي السياسات القيام به من أجل كفالة تطوير الطاقة الحيوية على نحو مستدام ، وحماية الأمن الغذائي ، وكفالة وصول المنافع للفقراء والمهمشين . وتشمل الأولويات في مجال السياسات تشجيع الأسواق والتكنولوجيات ، والعمليات التشاركية والحماية الاجتماعية :-

١- **شبكات الأمن الاجتماعي** : كي يتم التخفيف من آثار ارتفاع أسعار الأغذية ، سوف يحتاج الفقراء والسكان الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي إلى مساندة ، مثل تقديم قسائم المعونة الغذائية أو الدعم الغذائي للفئات المستهدفة .

٢- **السياسات** : يتعين أن تكون السياسات بوجه خاص في مجال ترويج الوقود ، ما يزيل الشبهات التي تخلق معدلات نمو مرتفعة ظاهريا وتعوق التجارة الدولية في وجه البلدان النامية . كما يتعين على سياسات الطاقة الحيوية تشجيع الاستدامة البيئية وتعزيز فرص السوق لصغار ملاك الأراضي والجماعات الأخرى المهمشة في السوق .

٣- **انتقال الرسالة السعرية** : إذا تلقى المزارعون أسعاراً أعلى لسلعهم ، فسيكونون أكثر حماسة لتوسيع الإنتاج وزيادة الإنتاجية ، مما يستدعي الاستثمار في المؤسسات التسويقية ومشاريع البنية الأساسية، بالإضافة إلى منع القيود التصديرية .

٤- **ممارسات زراعية أفضل** : من الضروري إدخال وتطبيق العمليات التي من شأنها زيادة الإنتاجية والتخفيف من الآثار السلبية على البيئة، أو إيجاد تكامل أفضل بين إنتاج الأغذية وإنتاج الطاقة ما يستدعي تدعيما تمويليا ومزيدا من المستلزمات والوصول إلى التكنولوجيات الملائمة .

٥- **التكنولوجيات** : يتعين إستحداث وتشجيع تكنولوجيات أفضل وذلــك للحد من التنافس على الأغذية والموارد الطبيعية .

٦- **مشاركة أصحاب الشأن** : إن إشراك صغار المزارعين والمجتمعات السكانية الريفية في صنع القرارات المتصلة بتطوير الطاقة الحيويــة سيعزز المنافع في مجال التنمية الريفية.

٧- **خدمات الإرشاد** : سيكون من الضروري النهوض بمستوى خــدمات الإرشاد وتقوية مؤسساته .

المراجع

الأول الفصل

١- سلسلة عالم المعرفة "بنمو الإنسان"

تأليف بيتر فارب - الترجمة زهير الكرمي

٢- العدد ٥٥٥ من مجلة العربي

٣- هيدرولوجية المياه السطحية .

دكتور محمود سعيد السلاوى

الفصل الثاني

١- سلسلة عالم المعرفة

٢- كتاب الإنسان و البيئة

للأستاذ الدكتور. السيد عبد العاطي السيد

دار المعرفة الجامعية

الفصل الثالث

١- الصحة والمجتمع   موسوعة صحة للوقاية

تأليف الدكتور. سرور أسعد منصور

الدار العربية للكتاب

شبكة المعلومات الدولية

الفصل الرابع

١- سلسلة عالم المعرفة "بنمو الإنسان"

تأليف بيتر فارب الترجمة زهير الكرمي

٢- سلسلة عالم المعرفة "عقول المستقبل "

تاليف جون - ج- تايلور" ترجمة الدكتور لطفى فطيم

٤- علم النفس الإسلامي

تأليف محمد رمضان القذافى

٥- حضارة الموجة الثالثة

تاليف "الفن تولفر / ترجمة . عصام الشيخ قاسم "

تأليف " الفن تولفر " ترجمة / عصام الشيخ قاسم

الفصل الخامس

١ - مختار الصحاح / للشيخ الامام محمد بن ابي بكر عبد القادر الرازي - طبعه جديده دراسه وتقديم

الدكتورعبد الفتاح البركاوي – دار المنار

٢- مجلة العربي العدد ٢٩٢ فلسفه الوسطيه الفضائل والحدود

د / عزت القرني

٣- مجلة العربى العدد ٢٩٢ اللغه العربيه أزمه واحده – ام ازمات متعدده

د / جابر عصفور

٤- عجائب الآثار فى التراجم والأخبار " الجزء الأول " - مكتبة الأسره .

عبدالرحمن الجبروتي

مراجع الفصل السادس

١- مجلة العربي العدد ٥٩٢ توجهات التفكير لعالم المستقبل .

د / حامد عمار

٢- تلاقى الأكفاء سلسلة ذاكرة الكتابه .

على أدهـــــم

٣- مجلة العربي العدد ٥٩٢ عبوديه المعلومات

د / محمد طه

٤ـ الأدويه النبويه فى علاج الأمراض الشائعه والمستعصيه .

فضيلة الدكتور / أحمد عبده عوض

الداعيه الإسلامى

٥ـ تربية النحل ومنتجات الخليه فى التغذيه والعلاج .

عارف سالم حمزه

٦ـ مجلة العربي العدد ٦٠٥ عندما تؤثر النفس علي الجسد

د / نزار الناصر

٧ـ مجلة أفاق العلم والثقافه : المجلد السادس ـ العدد الاول ٢٠٠٨ ـ التدخين مضاره وضروره الاقلاع عنه .

الصادق صالح الرجيبي

٨ـ مجلة جميله يونيه ٢٠٠٨

ترجمة / جو خدار

٩ـ مجلة طبيبك الخاص العدد ٤٧٠ فبراير ٢٠٠٨ — عاطف راتب

١٠ـ " عسل النحل " فوائد وإستخدامات .

مهندس / عبدالحميد عبدالسلام إرحيم

١١ـ مجلة طبيبك الخاص العدد ٤٧٠ فبراير ٢٠٠٨ — ايهاب سلامه

١٢ـ مجلة العربي العدد ٦٠٠ فبراير ٢٠٠٨ — أحمد الشربيني

١٣ـ محاصيل الخضر غذاء وشفاء .

مهندس / عبدالحميد عبدالسلام إرحيم

١٤ـ كتاب " لا تحزن " د / عائض القرني

١٥ـ مجلة العربي العدد ٦٠٥ أبريل ٢٠٠٩ـ د / أحمد ابو زيد

١٦- عـالم المعرفـه - كوكـب الأرض نقطـه زرقـاء باهتـه "رؤيـه لمسـتقبل الإنسان فى الفضاء "

تأليف / كارل ساجان

ترجمة / د . شهرت العالم

مراجعة / حسين بيومى

١٧- إستراتيجات التنميه التنظيميه .

أستاذ دكتور / فؤاد القاضى

١٨- إستخدام الأساليب الكميه فى الإداره .

دكتوره / سونيا محمد البكرى

المحتويات